Otto Bock®

QUALITY FOR LIFE

CE

# B500/B500-S


(D) **Bedienungsanleitung** ..... **1**

(GB USA) **Instructions for Use** ..... **33**


© Otto Bock HealthCare GmbH · 647G119=D/GB – 09.05/1· Printed in Germany

D

# Bedienungsanleitung für B 500/B 500-S

Inhalt Seite

1 Allgemeine Informationen ... 3
2 Anwendungsgebiet ... 3
3 Konformitätserklärung ... 3
4 Service ... 4
5 Sicherheitshinweise ... 5
5.1 Bedeutung der Symbolik ... 5
5.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 5
6 Transport und Lagerung ... 8
7 B 500-S ... 9
8 Anlieferung ... 9
9 Verstellmöglichkeiten ... 10
9.1 Rücken ... 10
9.2 Armauflage ... 10
9.3 Bedienpult ... 11
9.3.1 Anpassung an die Armlänge ... 11
9.4 Fußraste ... 11
10 Ein- und Aussteigen ... 12
10.1 Von der Seite ... 12
10.2 Von vorne ... 13
11 Inbetriebnahme ... 13
11.1 Einschalten ... 13
11.2 Fahrfunktion ... 14
11.3 Bremsentriegelung ... 14
11.4 Hupe ... 15
11.5 Wegfahrsperre ... 15
11.6 Batterieanzeige ... 15
11.7 Laden ... 15
11.8 Batterien ... 17
11.9 Sicherung ... 18
12 Status- und Fehleranalyse ... 19
13 Basisversion B 500/B 500-S ... 20
14 Optionen ... 20
14.1 Beleuchtung ... 20
14.2 Federung der Antriebs- und der Lenkräder ... 20
14.3 Lenkarretierung der Vorderräder ... 21
14.4 Hochschwenkbare Fußrasten ... 22
14.4.1 Höhenverstellung ... 22
14.4.2 Hochschwenken ... 22
14.5 Bedienpult ... 22
14.5.1 Nach unten verstellbar ... 22
14.5.2 Bedienpult wegschwenkbar ... 22
14.6 Externer Kilometerzähler ... 23
14.7 Recaro®-Sitz ... 23

14.8 Beckengurt ... 24
14.9 Mechanische Sitzkantelung ... 24
14.10 Mechanische Rückenwinkelverstellung ... 25
14.11 Weitere Optionen ... 26
15 Wartung und Pflege ... 27
15.1 Wartung ... 27
15.2 Reinigung und Pflege ... 27
16 Entsorgung ... 28
17 Technische Daten B 500/B 500-S ... 29
18 Technische Daten Ladegerät ... 30
19 Garantiebedingungen ... 31

# 1 Allgemeine Informationen

## Vorwort

Mit dem Elektrorollstuhl „B 500/B 500-S“ haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden, das Ihnen einen vielseitigen Einsatz im alltäglichen Gebrauch ermöglicht. Besonderes Merkmal des „B 500/B 500-S“ sind die Eigenschaften

- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten durch Optionen und Sonderbau über modulare Komponenten (Fahrgestell, Sitzsystem, Steuerung, Zubehör)
- Servicefreundlichkeit durch einfache und übersichtliche Zugänglichkeit zu allen Baugruppen

Bevor Sie den Elektrorollstuhl in Gebrauch nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise in Kapitel 5 sorgfältig.

Technische Änderungen zu der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Ausführung behalten wir uns vor.

# 2 Anwendungsgebiet

Der Elektrorollstuhl „B 500/B 500-S“ dient ausschließlich gehunfähigen und gehbehinderten Menschen zum individuellen Gebrauch der Selbstbeförderung oder durch bestimmte Sondersteuerungen für die Beförderung durch Begleitpersonen.

Der „B 500/B 500-S“ ist ein Elektrorollstuhl für den Innen- und Außenbereich, der hinreichend kompakt und wendig für Innenräume ist und einige Hindernisse im Freien entsprechend Kategorie B der EN 12184 überwinden kann.

Die Vielfalt der Optionen und Einstellmöglichkeiten durch die modulare Bauweise erlauben einen Einsatz bei Gehunfähigkeit/Gehbehinderung durch

- Lähmungen
- Gliedmaßenverlust
- Gliedmaßendefekt/-deformation
- Gelenkkontrakturen/-schäden
- Sonstige Erkrankungen

Insbesondere wurde der „B 500/B 500-S“ für diejenigen konzipiert, die in der Lage sind, sich in der Regel selbständig in einem Elektrorollstuhl fortzubewegen.

Bei der individuellen Versorgung sind außerdem

- Körpergröße und Gewicht (max. Zuladung 120 kg)
- Physische und psychische Verfassung
- Alter des Patienten
- Wohnverhältnisse und Umwelt

zu beachten.

Beim B 500-S wurde im Gegensatz zum B 500 der Sitz um 180° gedreht. Die Lenkradstabilisierung erhöht die Geradeausstabilität ohne die Manövrierfähigkeit einzuschränken. Beim Lenken ist anfänglich ein etwas größerer Joystickausschlag notwendig um den internen Widerstand der Lenkradstabilisierung zu überwinden.

# 3 Konformitätserklärung

Die Otto Bock HealthCare erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass der Elektrorollstuhl „B 500/ B 500-S“ mit den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG übereinstimmt.

# 4 Service

Service und Reparaturen am B 500/B 500-S dürfen nur vom autorisierten Fachhandel durchgeführt werden. Wenden Sie sich bei Problemen an den Fachhändler, der Ihnen den Stuhl angepasst hat.

**Ihr autorisierter Fachhandel:**

Hinweis!
Der Elektrorollstuhl B 500/B 500-S sollte einmal jährlich von einem autorisierter Fachhandel auf Fahrsicherheit überprüft werden!

# 5 Sicherheitshinweise

## 5.1 Bedeutung der Symbolik

Gefahr!
Warnhinweise auf mögliche Unfall- und Verletzungsgefahren.

Achtung!
Warnhinweise auf mögliche technische Schäden.

Hinweis!
Hinweise zum Umweltschutz

Hinweis!
Hinweise zur Gerätebedienung.

## 5.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Gefahr!
Um Stürze und gefährliche Situationen zu vermeiden, muss der Umgang mit dem neuen Elektrorollstuhl erst auf ebenem und überschaubarem Gelände trainiert werden.

Gefahr!
Jede Beförderung über eine Neigung ist gefährlich, wenn die selbsttätigen Bremsen nicht betriebsbereit sind.

Gefahr!
Vorsicht beim Umgang mit Feuer, insbesondere brennenden Zigaretten.
Rückenbespannung und Sitzkissen sind leicht entzündbar.

Gefahr!
Bei Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr ist die Straßenverkehrsordnung zu beachten.

**Achtung!**
Zum Ein- und Aussteigen aus dem Elektrorollstuhl muss die Rollstuhlsteuerung ausgeschaltet sein.

Achtung!
Beim Ein- und Aussteigen aus dem Elektrorollstuhl die Fußauflagen nicht benutzen.

Achtung!
Die Auswirkungen der Schwerpunktverlagerung auf das Verhalten des Elektrorollstuhls an Gefällstrecken, Steigungen, seitlichen Neigungen oder beim Überwinden von Hindernissen sind mit sichernder Unterstützung eines Helfers zu testen.

Achtung!
Den Elektrorollstuhl nur bestimmungsgemäß einsetzen.
Da die kritische Hindernisbewältigung 10 cm beträgt, muss das Überqueren von Absätzen, die höher als 10 cm sind, vermieden werden.

Achtung!
Hindernisse wie Stufen oder Bordsteinkanten nicht ungebremst befahren.

Achtung!
Beim Benutzen von Hebebühnen ist darauf zu achten, dass der Elektrorollstuhl mittig auf der Hubfläche steht und keine Teile, wie z. B. die Kippschutzrollen, in den Gefahrenbereich ragen.

Achtung!
Die Steuerung während der Fahrt auf Hebebühnen, Aufzügen oder in der U-Bahn ausschalten, die Bremse darf nicht entriegelt werden.

Achtung!
Bei Bergabfahrt ist aus Sicherheitsgründen die Fahrgeschwindigkeit zu reduzieren (z. B. Fahrstufe 1).

Hinweis!
Die maximale Zuladung für den Elektrorollstuhl beträgt 120 kg.

Hinweis!
Die Fahrleistungseigenschaften des Elektrorollstuhls können durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden (Mobiltelefone oder sonstige abstrahlenden Geräte). Während des Fahrbetriebes sind alle mobilen Geräte abzuschalten.

Hinweis!
Der Elektrorollstuhl kann selbst elektromagnetische Felder erzeugen, die zu Störungen anderer Geräte führen können. Die Steuerung ist daher auszuschalten, wenn keine Funktion benötigt wird.

Hinweis!
Auf ausreichende Profiltiefe und korrekten Luftdruck (siehe Reifenmantel) der Bereifung achten.

Hinweis!
Bei Dunkelheit möglichst helle Kleidung oder Kleidung mit Reflektoren tragen. Die seitlich und rückwärtig am Elektrorollstuhl angebrachten Reflektoren müssen gut sichtbar sein.

Hinweis!
Der Elektrorollstuhl ist nur im Temperaturbereich von –25 °C bis +50 °C funktionsfähig.

Hinweis!
Für eine Benutzung auf sehr glatten Flächen (z. B. vereisten Oberflächen) ist der Elektrorollstuhl nicht geeignet.

Hinweis!
Fahrten auf sehr grobkörnigen Oberflächen (Schotter oder Geröll) sind zu vermeiden.

Hinweis!
Der Elektrorollstuhl ist für das Befahren von Steigungen und Gefällstrecken bis 17% zugelassen.

Hinweis!
Die Steuerung während des Ladevorganges ausschalten.

Hinweis!
Zur Sicherheit einen Beckengurt anbringen, er kann als Zubehör bezogen werden.

Hinweis!
Die Reinigung auf keinen Fall mit Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger durchführen.

Hinweis!
Bei längeren Standzeiten oder beim Versand des Elektrorollstuhls ist die Sicherung zu entnehmen.

## 6 Transport und Lagerung

Soll der B 500/B 500-S transportiert werden, ist auf eine ausreichende Absicherung durch Spanngurte beim Transport im Fahrzeug achten. Um Gurte anzubringen, sind 4 Befestigungsösen am Rahmen des B 500/ B 500-S vorgesehen. Die Transport- und Lagerungstemperatur liegt im Bereich von –40°C bis +65°C. Während des Transports muss die Steuerung ausgeschaltet und die Bremse eingeriegelt sein.

Achtung!
Nutzung Ihres Sitzschalenuntergestells zum Transport in Behindertentransportkraftwagen (BTW): Wenn und wann immer möglich, sollten Fahrzeuginsassen während der Fahrt in einem Behindertentr ansportkraftwagen die im Fahrzeug installierten Sitze und die dazugehörigen Rückhaltesysteme nutzen, da nur so ein optimaler Schutz der Insassen bei einem Unfall möglich ist. Unter Verwendung der von Otto Bock angebotenen Sicherungselemente und dem Einsatz geeigneter Rückhaltesysteme kann dennoch Ihr Elektrorollstuhl B 500 zum Transport in BTW´s genutzt werden. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in unserer Broschüre „Nutzung Ihres Rollstuhls/Sitzschalenuntergestells oder Buggies zum Transport in Behindertentransportkraftwagen" Bestellnummer 646D158.

Achtung!
Das Otto Bock Produkt B 500-S ist von Otto Bock nicht zur Nutzung als Sitz in Behindertentransport kraftwagen (BTW) freigegeben!
Bis zur Freigabe setzen Sie Fahrzeuginsassen während der Fahrt bitte ausschließlich in die im Fahrzeug installierten Sitze mit dazugehörenden Rückhaltesystemen! Bei Nichtbeachtung können sowohl der Nutzer, als auch alle anderen Fahrzeuginsassen bei einem Unfall verletzt werden.

Um das Packmaß bei Rollstuhltransport zu verringern kann die Rückenlehne eingeklappt sowie Armauflagen und Fußrasten abgenommen werden. Genauere Hinweise sind im Kapitel „Verstellmöglichkeiten" beschrieben.

***Abb. 1: Packmaß B500***

Zum Befahren von Laderampen ist der Lenkstop, der einen mühelosen Geradeauslauf des B 500 gewährleistet sehr hilfreich. Dieser Lenkstop wird optional angeboten und kann problemlos nachgerüstet werden.

## 7 B 500-S

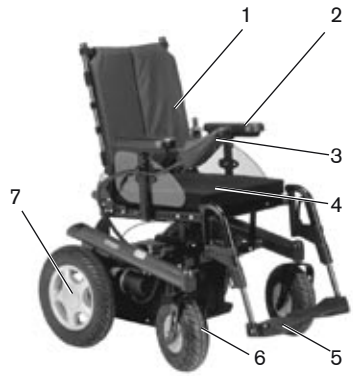
Beim B 500-S wurde der Sitz um 180° gedreht. Die mechanische Lenkradstabilisierung erhöht die Geradeausstabilität ohne die Manövrierfähigkeit einzuschränken. Beim Lenken ist anfänglich ein etwas größerer Joystickausschlag notwendig um den internen Widerstand der Lenkradstabilisierung zu überwinden.

*Abb. 2: B500-S (Contour-Sitz optional)*

Achtung!
Das Otto Bock Produkt B 500-S ist von Otto Bock nicht zur Nutzung als Sitz in Behindertentransportkraftwagen (BTW) freigegeben! Bis zur Freigabe setzen Sie Fahrzeuginsassen während der Fahrt bitte ausschließlich in die im Fahrzeug installierten Sitze mit dazugehörenden Rückhaltesystemen! Bei Nichtbeachtung können sowohl der Nutzer, als auch alle anderen Fahrzeuginsassen bei einem Unfall verletzt werden.

## 8 Anlieferung

Der Fachhändler liefert den B 500/B 500-S fahrbereit an. Alle Einstellungen sind den Angaben im Bestellblatt entsprechend vorgenommen oder werden vom Fachhändler direkt vor Ort getätigt. Somit ist der B 500/B 500-S auf die jeweiligen persönlichen Bedürfnisse eingestellt.
Vor der Fahrt müssen alle Teile der Grundausstattung (Abbildung 3) auf Vollständigkeit überprüft werden:




1 Rückenlehne
2 Armauflage
3 Joystick & Steuerung
4 Sitzkissen
5 Fußraste
6 Bremsentriegelung
7 Motor & Antriebsrad

*Abb. 3: Grundausstattung*

Die Funktionen der einzelnen Komponenten sind entsprechend den Hinweisen im Kapitel „Verstellmöglichkeiten“ und im Kapitel „Inbetriebnahme“ zu kontrollieren. Eventuell auftretende Störungen werden im Kapitel „Staus- und Fehleranzeige“ näher erläutert. Im optional erhältlichen Bordwerkzeug ist ein Satz Innensechskantschlüssel in den Größen 3,4,5,6 sowie ein Maulschlüssel Größe 13 enthalten.

## 9 Verstellmöglichkeiten

Am B 500/B 500-S lassen sich zahlreiche Einstellungen vornehmen. Punkte wie Sitzhöhe, Sitzbreite, Sitzwinkel sind gemäß der Bestellung eingestellt und dürfen nur vom Fachhändler geändert werden. Der Benutzer kann den Rückenwinkel variieren, Armauflagenhöhe und Unterschenkellänge ändern sowie die Fußrasten und die Armauflagen abbauen.

## 9.1 Rücken

Durch Ziehen des am unteren Ende des Rückens liegenden Entriegelungsgurtes lässt sich die Neigung des Rückens in 4 verschiedenen Positionen verändern. Steht der Rücken im gewünschten Winkel rasten die Verriegelungen in die nächste Arretierung sobald der Gurt wieder losgelassen wird.

***Abb. 4: Entriegelungsgurt***

## 9.2 Armauflage

Die Armauflagen lassen sich durch das Lösen der Flügelschrauben am unteren Ende Armauflage nach oben herausnehmen (Abbildung 5).

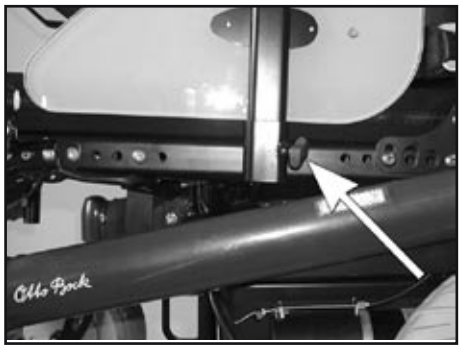


***Abb. 5: Armauflage herausnehmen***

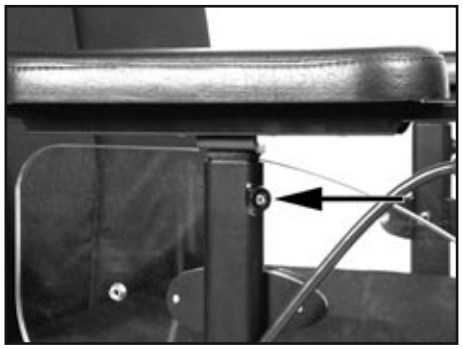


***Abb.6: Armauflage höhenverstellbar***

Die Höhe der Armauflage lässt sich durch Lösen der Schraube am oberen Ende der Armauflagenhalter verändern (Abb.6). Bei der Verstellung muss darauf geachtet werden, dass die Schraube wieder fest angezogen wird.
An der Seite ohne Bedienpult kann die Armauflage ganz entfernt werden. Ist das Bedienpult an der Armauflage befestigt wird das komplette Seitenteil hinter dem Sitz abgelegt.

## 9.3 Bedienpult

### 9.3.1 Anpassung an die Armlänge

Löst man die Befestigungsschrauben an der Unterseite der Armlehne, so lässt sich das Bedienpult nach vorne bzw. nach hinten schieben und somit der gewünschten Armlänge anpassen (Abb.7). Diese Funktion ist sehr hilfreich bei der Verwendung von Armlagerungsschalen und Handauflagen, die in unserem Zubehörkatalog zu finden sind.

***Abb. 7: Anpassen der Armlänge***

Weitere Verstellmöglichkeiten des Bedienpults werden im Kapitel 14 Optionen näher erläutert.

## 9.4 Fußraste

Um die Fußrasten abzubauen muss zunächst das Wadenband ausgehängt werden. Dann kann mit einem einfachen Handgriff die Arretierung der Fußraste gelöst und die Fußraste nach außen bzw. nach innen geklappt werden. In dieser Position ist es möglich die Fußraste nach oben zu ziehen und so abzubauen (Abb.8).

Achtung!
Es ist darauf zu achten, dass beim Aus- und Einklappen die Finger nicht gequetscht werden.

***Abb. 8: Arretierung der Fußraste lösen***

Beim Anbau wird die Fußraste zunächst von oben in die Halterung eingehängt und dann nach innen geschwenkt bis die Arretierung einrastet. Danach wird das Wadenband wieder an der Halterung angebracht.
Durch Lösen der Schraube am Fußbrettbügel lässt sich die Fußauflage Ihrer eigenen Unterschenkellänge und der Dicke des von Ihnen verwendeten Sitzkissens anpassen.
Achten sie bei der Verstellung darauf, dass der Fußbrettbügel nicht mehr als 160 mm aus der Halterung gezogen wird (Abb.9). Achten Sie bei allen Verstellungen darauf, Schrauben und Muttern wieder fest anzuziehen.

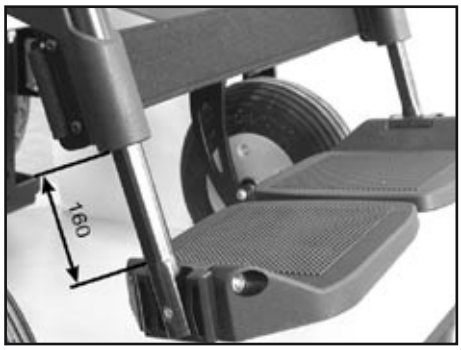



*Abb. 9: Verstellen Fußbrettbügel*

## 10 Ein- und Aussteigen

Der B 500/B 500-S bietet durch seinen modularen Aufbau die Möglichkeit einfach ein- bzw. auszusteigen. Armauflagen und Fußrasten lassen sich leicht demontieren und ermöglichen somit einen guten Zugang für den Transfer von der Seite oder von vorne.

## 10.1 Von der Seite

Der Elektrorollstuhl B 500/B 500-S muss möglichst nahe an die Sitzfläche gefahren werden. Die Armauflage auf der Einstiegseite ist zu entfernen (Abbildung 10). Gegebenenfalls kann die Fußraste abmontiert werden. Der Nutzer kann nun seitlich auf die Sitzfläche rutschen. Durch die Verwendung eine Rutschbrettes wird der Transfer erleichtert. Bei Ausstattung mit Beleuchtung kann zum Übersetzten die Beleuchtungsanlage nach unten geschwenkt werden.

*Abb. 10: Armauflage abnehmen*

## 10.2 Von vorne

Durch das Hochklappen der beiden Fußrasten wird der Zugang zum Ein- und Ausstieg von vorne ermöglicht (Abb.11).

*Abb. 11: Hochklappen der Fußrasten*

Das seitliche Hochklappen der Fußrasten vergrößert den  Ein-/Ausstiegsbereich. Falls nötig können die Fußrasten auch komplett demontiert werden. Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters kann der Nutzer von vorne in den Stuhl ein- bzw. aus dem Stuhl aussteigen. Auch der Einsatz einer Drehscheibe wird so unterstützt.

# 11 Inbetriebnahme

Die Steuerung kann auf Ihre persönlichen Bedürfnisse angepasst werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler, der diese Programmierung durchführt.

## 11.1 Einschalten

Durch die Betätigung der Taste 1 wird die Steuerung eingeschaltet. Die Anzeige 2 zeigt den Ladezustand der Batterien. Bei der Anzeige 6 leuchten je nach gewählter Fahrstufe 1-5 Leuchtdioden. Blinken oder Lauflicht in der Fahrstufenanzeige deutet auf einen Systemfehler hin. Wird die Steuerung 10 min nicht betätigt, schaltet sich der Rollstuhl automatisch aus. Die Steuerung lässt sich **jederzeit** ausschalten, im Fahrbetrieb wird der Stuhl dann sofort gebremst.

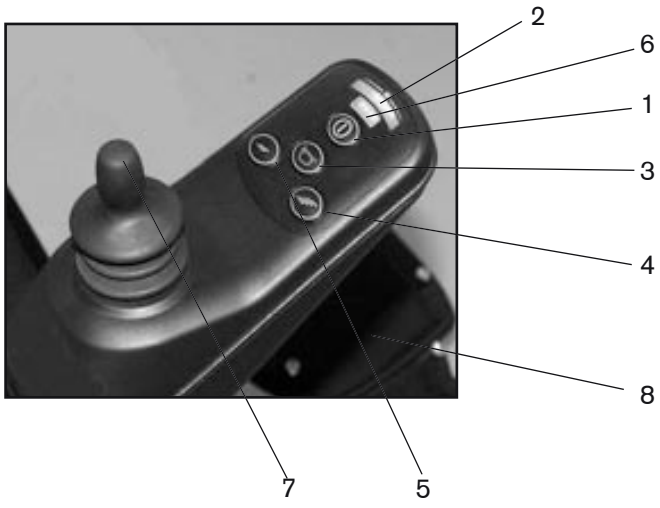



*Abb. 12: Bedienpult*

| Position | Bezeichnung |
|---|---|
| 1 | Ein/Aus |
| 2 | Batterieanzeige |
| 3 | Hupe |
| 4 | Fahrstufe erhöhen |
| 5 | Fahrstufe verringern |
| 6 | Anzeige Fahrstufe und Systemfehler |
| 7 | Joystick |
| 8 | Ladebuchse |

## 11.2 Fahrfunktion

Nach dem Einschalten wird die Fahrstufe vom letzten Abschalten übernommen. Mit der Taste 4 lässt sich die Fahrstufe erhöhen, mit Taste 5 verringern. Zum Fahren wird der Joystick (7) verwendet. Je weiter dieser von der Mittestellung ausgelenkt wird, desto schneller bewegt sich der B 500/B 500-S in diese Richtung. Die jeweilige Maximalgeschwindigkeit bei vollem Ausschlag hängt von der gewählten Fahrstufe ab. Die Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerte können vom Fachhändler auf die individuellen Kundenwünsche angepasst werden. Wird der Joystick losgelassen setzt automatisch die Bremsfunktion ein und der Stuhl kommt zum Stehen. Im Stillstand sind die mechanischen Bremsen aktiv und der B 500/B 500-S kann nicht rollen.
Falls niemand im Stuhl sitzt oder die Fahrfunktion nicht benötigt wird, sollte die Steuerung ausgeschaltet sein, um unkontrolliertes Fahren durch zufällige Joystickbetätigung zu vermeiden.

## 11.3 Bremsentriegelung

Bei einem Ausfall der Steuerung oder zu wenig Batteriekapazität kann der B 500/B 500-S geschoben werden. Dazu wird die Bremse über die mechanischen Entriegelung gelöst. Die Bremsentriegelung befindet sich je nach Wunsch rechts oder links zwischen Fahrrahmen und Sitz. Aus Sicherheitsgründen muss zunächst der Entriegelungsbolzen nach oben gezogen werden (siehe Abbildung 13).

Hinweis!
Die Bremse muss in dieser Stellung noch eingeriegelt sein! Sollte die Schiebefunktion schon aktiv sein, wenden Sie sich bitte an ihren Fachhändler.

Hinweis!
Reparaturen und Einstellungen an der Bremse dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

*Abb. 13: Ziehen Bremsentriegelungsbolzen*

*Abb.14: Bremsentriegelungshebel*

Anschließend wird der eigentliche Bremsentriegelungshebel (siehe Abbildung 14) nach vorne gedrückt bis der Rastpunkt erreicht ist. Die Steuerung erkennt die entriegelte Bremse und deaktiviert die Fahrfunktion.

Hinweis!
Nach dem Umlegen des Bremslösehebels in die Schiebestellung sind sämtliche Bremssysteme ausgeschaltet.

Zum Einriegeln der Bremse wird der Hebel nach oben gedrückt bis der Entriegelungsbolzen einrastet. Zur Aktivierung der Fahrfunktion muss die Steuerung aus- und wieder eingeschaltet werden.

## 11.4 Hupe

Solange die Taste 3 betätigt ist, ertönt die Hupe.

## 11.5 Wegfahrsperre

Die Steuerung der B 500/B 500-S verfügt über eine elektronische Wegfahrsperre. Die Deaktivierung der Fahrfunktion erfolgt durch die Betätigung der folgenden Tasten:

1) Bei eingeschalteter Steuerung die Ein/Aus-Taste betätigen
2) Nach einem „Piepston“ (ca. 1 sec.) Ein/Austaste loslassen
3) Joystick nach vorne auslenken bis zum „Piepston“
4) Joystick nach hinten auslenken bis zum „Piepston“
5) Langer „Piepston“ bestätigt die gesperrte Fahrfunktion; die Steuerung schaltet sich ab

Um den Fahrfunktion wieder zu aktivieren sind folgende Betätigungen durchzuführen:

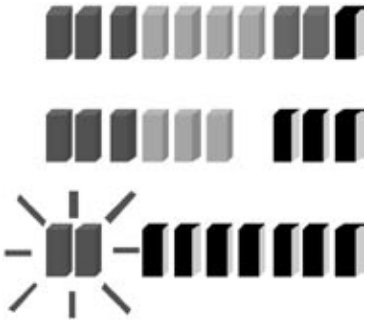
1) Nach dem Einschalten ist die Kapazitätsanzeige dunkel und die Fahrstufenanzeige im Lauflichtmodus
2) Joystick nach vorne auslenken bis zum „Piepston“
3) Joystick nach hinten auslenken bis zum „Piepston“
4) Langer „Piepston“ bestätigt die Freischaltung der Fahrfunktion; Kapazitätsanzeige leuchtet

## 11.6 Batterieanzeige

Die Batterieanzeige zeigt verschiedene Funktionen:

- Betriebsbereitschaft der Steuerung
- Ladezustand der Batterie
- Status und Fehlermeldungen

Im Fahrbetrieb leuchtet die Anzeige ständig und zeigt den jeweiligen Ladezustand der Batterie an. Die Anzeige besteht aus 10 LED`s, wobei jede ca. 10% der Gesamtladung entspricht. Daraus ergeben sich folgende Hinweise zum „richtigen“ Umgang mit der Batterieanzeige:



- Batterien geladen
- Nach Möglichkeit laden
- Dringend Laden

***Abb. 15: Batterieanzeige***

Direkt nach dem Einschalten zeigen die LEDs den gespeicherten Batteriestand vom letzten Ausschalten. Der genaue Batteriestatus wird nach kurzem Fahren angezeigt.

## 11.7 Laden

Die Kapazität der Batterien bestimmt die Reichweite des B 500/B 500-S und viele Faktoren beeinflussen die Kapazität. Neben der Temperatur, dem Batteriealter und der Fahrbelastung wirkt sich die Art des Ladens erheblich auf die Kapazität und somit auf die Reichweite aus. Längeres Fahren im roten Bereich hat Tiefentladung und somit Schädigung der Batterie zur Folge hat. Außerdem besteht dass Risiko, dass der B 500/B 500-S bei der Fahrt im entladenen Zustand stehen bleibt und somit den Anwender in eine Gefahrensituation bringen kann. Bei der täglichen Anwendung genügt das Laden im orange bzw. roten Bereich. Wird der B 500/B 500-S längere Zeit nicht bewegt, sollte zur Erhaltung der Kapazität mindestens einmal in der Woche ein Ladezyklus durchgeführt werden.

Hinweis!
- Für Schäden, die durch Tiefentladungen entstehen, übernehmen wir keine Gewährleistung!
- Bei längerem Stillstand muss der B 500/B 500-S einmal wöchentlich geladen werden.
- Es darf nur das von Otto Bock vorgesehene Ladegerät verwendet werden.

Beim Anschließen des Ladegerätes ist darauf zu achten, dass zuerst das Ladegerät mit der Ladebuchse am Bedienpult verbunden wird. Danach wird das Ladegerät an die Netzsteckdose angeschlossen. Die Angaben auf dem Typenschild des Ladegerätes müssen mit der länderspezifischen Spannung des jeweiligen Stromnetzes übereinstimmen. Der Ladevorgang beginnt automatisch wobei der momentane Ladezustand über die LEDs des Ladegerätes angezeigt wird.

**Ladegerät**

Das Ladegerät ist für wartungsfreie (Gel) sowie wartungsarme (Säure) Bleiantriebsbatterien mit einer Nennspannung von 24V und einer Nennkapazität von C5= 50...80 Ah ausgelegt. Um den jeweiligen Batterietyp best möglich zu laden sind zwei Ladekennlinien im Gerät eingespeichert. Die passende Kennlinie wird bei Auslieferung des Rollstuhls werkseitig eingestellt. Kommt das Ladegerät an einem anderen Rollstuhl zum Einsatz oder werden neue Batterien am Rollstuhl eingebaut muss die Kennlinie kontrolliert werden.
Die Batterieart ist am Schalter auf der Unterseite des Gerätes (verdeckt durch einen grünen Klebepunkt) einstellbar und wird durch Blinken der grünen LED beim Start des Ladevorgangs signalisiert.

Hinweis!
Während des Ladevorgangs ist die Steuerung abzuschalten. So wird der komplette Ladestrom in die Batterie eingespeist.

| | | |
|---|---|---|
| gelbe LED leuchtet | >> | Batterie wird geladen |
| grüne LED leuchtet | >> | Batterie voll |
| gelbe LED blinkt | >> | Fehler! Batterie defekt, Verbindung unzureichend |
| keine LED-Anzeige | >> | Keine Netzspannung, Gerät defekt |

Das Ladegerät verfügt über eine programmierte Nachladephase. Wird nach ca. 8 Stunden bei zuvor entladener Batterie die Volladung erreicht kann das Gerät bedenkenlos angeschlossen bleiben. Bei Beendigung des Ladevorgangs zuerst den Netzstecker dann den Ladestecker ziehen. Nach erneutem Aus-/Einschalten der Steuerung ist der B 500/B 500-S fahrbereit.

Hinweis!
Beim Laden von Batterien können explosive Gase entstehen. Beim Laden in geschlossenen Räumen muss für ausreichende Belüftung gesorgt werden. In der Nähe des Ladegerätes und beim Umgang mit Batterien nicht rauchen sowie Feuer und Funkenbildung vermeiden!
Ebenfalls ist darauf zu achten, dass die Lüftungsschlitze nicht verdeckt sind.

Das Ladegerät sollte nur innerhalb der angegebenen Temperatur und Feuchtigkeitsgrenzen verwendet werden (siehe Kapitel 18 „Technische Daten Ladegerät“). Außerdem muss das Gerät mit den vorhandenen Gummifüßen auf ebenen Untergrund stehen. Beim Aufstellen in Fensternähe ist das Ladegerät gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen, da diese zusätzlich zur Erwärmung des Gerätes beiträgt. Staub und Schmutz ist zu vermeiden, da diese die Funktion des Ladegerätes beeinträchtigen. Zur Reinigung nur ein trockenes Tuch verwenden.

## 11.8 Batterien

Der B 500/B 500-S ist in der Standardausführung mit zwei 12V-Blei-Säure-Batterien mit einer Kapazität von 60AH ausgestattet. Beim Laden kommt es kurzzeitig zur Umwandlung des Wasser-Säuregemischs in Gas. Dieser Flüssigkeitsstand muss monatlich kontrolliert und nachgefüllt werden. Dazu werden das Sitzkissen und die Sitzplatte entfernt. Zunächst ist die Klettverbindung des Sitzrückens und der Sitzplatte zu lösen. Die Sitzfläche kann nun nach vorne geklappt werden. Um den Deckel abzunehmen muss der Schnappverschluss am hinteren Ende der Batteriewanne geöffnet werden (Abb.16).

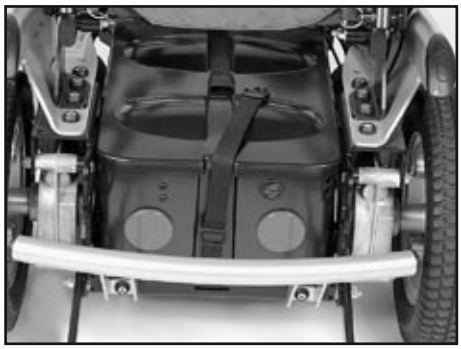


***Abb. 16: Batteriekasten***

Optional können wartungsfreie Blei-Gel-Batterien verwenden werden.

Hinweis!
Bei Arbeiten an den Batterien die beigelegten Warnhinweise des Batterieherstellers lesen!

Die Wartungsverschraubungen sind nun wie in Abbildung 17 zu erkennen, von oben frei zugänglich.

***Abb. 17: Wartungsverschraubung***

Schraubt man die Verschlusskappen der einzelnen Kammern mit einem großen Schraubendreher auf, ist der Füllstand an den Metallfühlern zu erkennen. Steht die Flüssigkeit unter diesem Maß muss je nach Wartungsintervall Wasser bzw. Säure nachgefüllt werden.

Hinweis!
Es ist darauf zu achten, dass der B 500/B 500-S zur Batteriekontrolle auf ebener Fläche steht!

## 11.9 Sicherung

Die 80A-Schmelzsicherung befindet sich am hinteren Ende der Batteriewanne (Abbildung16)

Hinweis!
Bei Wartungsarbeiten am B 500/B 500-S mit geöffnetem Deckel ist aus Sicherheitsgründen die Sicherung stets zu entfernen.

## 12 Status- und Fehleranalyse

Die folgende Tabelle stellt die verschiedene Fehler- und Statusmeldungen der Batterieanzeige mit den dazugehörigen, möglichen Ursachen und Lösungen dar. Es besteht so die Möglichkeit Fehler am B 500/B 500-S selbst zu erkennen und zu beheben. Gelingt dies mit den im Folgenden aufgeführten Ansätzen nicht, sollte der Fachhändler einbezogen werden.

| Anzeige | Ursache | Lösungsansatz |
|---|---|---|
| Batterieanzeige blinkt langsam | Batterie leer | Schnellstmöglich laden |
| Batterieanzeige aufsteigend blinkend | Ladegerät angeschlossen, B 500/ B 500-S nicht fahrbereit | Ladegerät entfernen, Aus-/Einschalten |
| Batterieanzeige blinkt alle 2,5 Sekunden 1mal | Schlafmodus nach längerer Standzeit mit eingeschalteter Steuerung | Aus-/Einschalten |
| Batterieanzeige blinkt schnell | Sicherheitsrelevantes Problem Fahrfunktion abgeschaltet | Aus-/Einschalten Steckverbindungen kontrollieren Batteriespannung o.k. |
| Schnelles Blinken LED 1 (rot) | Batterie leer oder schlechte Verbindung zur Batterie | Laden oder Kontrolle der Steckverbindungen |
| Schnelles Blinken LED 1-2 | Schlechte Verbindung zum linken Motor | Kontrolle der Motorsteckverbindung |
| Schnelles Blinken LED 1-3 | Kurzschluss am linken Motor | Kontrolle der Motorsteckverbindung |
| Schnelles Blinken LED 1-4 | Schlechte Verbindung zum rechten Motor | Kontrolle der Motorsteckverbindung |
| Schnelles Blinken LED 1-5 | Kurzschluss am rechten Motor | Kontrolle der Motorsteckverbindung |
| Schnelles Blinken LED 1-6 | Einfluss eines externen Signals (z.B. Ladestecker) | Ladestecker entfernen |
| Schnelles Blinken LED 1-7 | Joystickfehler | Joystick beim Einschalten in Mittelstellung |
| Schnelles Blinken LED 1-8 | Steuerungsfehler | Kontrolle der Steckverbindung |
| Schnelles Blinken LED 1-9 | Bremse entriegelt | Bremse verriegeln oder Kontrolle der Motorsteckverbindung |
| Schnelles Blinken LED 1-10 | Überspannung an der Steuerung | Kontrolle der Batteriesteckverbindung |

## 13 Basisversion B 500/B 500-S

Die Funktionen der Basisversion sind im Kapitel 9 „Verstellmöglichkeiten“ und im Kapitel 11 „Inbetriebnahme“ erläutert.

## 14 Optionen

Der B 500/B 500-S ist als modulares System aufgebaut. Somit können viele weitere Zubehörteile angebaut werden. Diese sind im Bestellblatt und im Zubehörkatalog vollständig aufgelistet. Einige wichtige Optionen sind folgender Aufzählung näher erläutert.

## 14.1 Beleuchtung

Der B 500 kann optional mit einem Beleuchtungsset ausgerüstet werden. Es besteht aus zwei Heckleuchten mit integrierten Blinkern sowie zwei Frontbeleuchtungselementen bestehend aus Licht und Blinker. Das Bedienteil verfügt in diesem Fall über zusätzliche Tasten- und Anzeigefunktionen. Rechts und links von der Horntaste befinden sich die Tasten für Licht, Warnblinker sowie den rechten und den linken Blinker. Die Anzeige erfolgt über zwei blinkende Pfeile neben der Fahrstufenanzeige.
Bei einem Defekt von Gehäuse oder Lampe können die entsprechenden Teile beim Fachhändler bestellt werden. Information zu den Glühbirnen sind den technischen Daten zu entnehmen. Zum Wechseln defekter Lampen ist jeweils der Deckel abzuschrauben. Dann die Lampe leicht nach innen drücken und nach links drehen. Nach etwa einer Viertelumdrehung kann die Lampe herausgezogen werden (Abb.18, 19).

*Abb. 18: Abnehmen Gehäuse*

*Abb. 19: Auswechseln der Glühbirne*

Die Lampen der Heckbeleuchtung sind rechts und links über federnde Lamellen befestigt. Durch leichten Druck nach rechts kann die Lampe auf der linken Seite nach vorne gezogen werden.
Die Frontbeleuchtungskörper sind zum Schutz vor Beschädigung gummigelagert. Zum seitlichen Übersetzen des Anwenders kann das Frontbeleuchtungselement umgeklappt werden.

## 14.2 Federung der Antriebs- und der Lenkräder (B 500 u. B 500-S)

Es besteht die Möglichkeit den B 500/B 500-S mit einem Federungssystem auszurüsten. Je ein Feder-/Dämpferelement an den beiden Lenkrädern erhöht den Fahrkomfort besonders beim Befahren unebener Strecken und sorgt für eine bessere Bodenhaftung. Dies lässt sich durch den Einsatz einer Federung am Antriebsrad noch verbessern.
Zur Bestellung eines Federsystems benötigt der Fachhändler lediglich das Benutzergewicht, um den Härtegrad der Federung einzuordnen.

Bei der Ausstattung mit Antriebsradfederung verfügt der B 500/B 500-S über ein Batterieschubfach (Abbildung 20).

*Abb. 20: Batterieschubfach*

*Abb. 21: Herausziehen Batterieschubfach (der Entriegelungsbolzen)*

*Abb. 22: Öffnen Schnappverschluss*

Wird der Entriegelungsbolzen nach oben gedrückt kann die Schublade durch leichten Zug nach hinten herausgerollt werden (Abbildung 21).
Um den Deckel des Batteriefaches abzunehmen, wird der Schnappverschluss des Haltegurtes gelöst (Abbildung 22).

## 14.3 Lenkarretierung der Vorderräder (nur bei B 500)

Das Befahren von Rampen oder z.B. das Ein- und Ausfahren von Fahrstuhlkabinen erfordert meist den exakten Geradeauslauf des Rollstuhl. Der B 500 bietet optional die Möglichkeit, die Vorderräder in Vorwärtsposition zu arretieren, so dass die Kurvenfahrt nicht mehr möglich ist. Dazu wird der Klapphebel auf dem Vorderrahmen etwas zur Seite gedrückt, sodass er aus der Mittenposition springt. Ein Bolzen an der Unterkante des Vorderrahmens fährt heraus und rastet in der Vordergabel sobald Sie die Geradeausposition erreicht hat.

*Abb. 23: Lenkrad arretiert*

*Abb. 24: Lenkradarretierung gelöst*

Der B 500 fährt jetzt gerade aus vorwärts oder rückwärts. Dreht man den Klapphebel wieder zur Mittenposition, so wird die Lenkradgabel entriegelt und ist wieder frei drehbar. Der Hebel rastet in der Mitte des Vorderrahmens ein.

## 14.4 Hochschwenkbare Fußrasten (B 500 u. B 500-S)

### 14.4.1 Höhenverstellung

Durch Lösen der Schraube am Fußbrettbügel lässt sich die Fußauflage Ihrer eigenen Unterschenkellänge und der Dicke des von Ihnen verwendeten Sitzkissens anpassen. In Ihrem Fußbrettbügel sind fünf Gewindebohrungen. Daraus ergeben sich fünf Positionen für die Höhenverstellung. Achten Sie bei allen Verstellungen darauf, Schrauben und Muttern wieder fest anzuziehen.

### 14.4.2 Hochschwenken

Durch Druck auf die Fußauflage nach vorne, bzw. durch Druck von unten an den Fußbrettbügel kann die Fußraste nach oben verstellt werden. Die Feststellung erfolgt über Rastpunkte. Ist die gewünschte Höhe erreicht, arretiert sich die Fußraste bei Belastung. Zum Entriegeln ist es erforderlich, den Fußbrettbügel leicht anzuheben und den am oberen Drehpunkt angebrachten Hebel nach hinten zu drücken. Wird der Entriegelungshebel losgelassen, rastet der Fußbrettbügel in der nächst möglichen Position.

## 14.5 Bedienpult (B 500 u. B 500-S)

### 14.5.1 Nach unten verstellbar

Optional kann ein spezieller Bedienpulthalter angebaut werden, der es ermöglicht, das Bedienpult nach unten zu verschieben (Abb.25).

*Abb. 25: Höhenverstellbarer Bedienpulthalter*

### 14.5.2 Bedienpult wegschwenkbar

Um mit dem Elektrorollstuhl näher an bzw. unter eine Tischkante zu fahren, kann mit einem speziellen Halter das Bedienteil seitlich abgeschwenkt werden.

**Handlungsfolge:**
- Mit etwas Druck das Bedienpulthalter zur Seite drücken.
- Das Drehelement wird entriegelt und das Bedienpult lässt sich seitlich abschwenken (Abbildung 26).
- Das Bedienpult kann bis zur Armlehne zurückgedreht werden.
- Beim Zurückfahren in die Ursprungsposition rastet das Drehelement dort wieder ein.

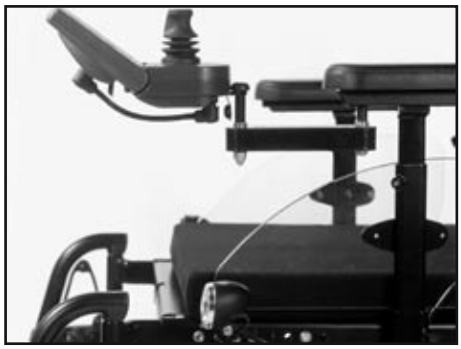


*Abb. 26: Bedienpulthalter wegschwenkbar*

*Abb. 27: Externer Kilometerzähler*

## 14.6 Externer Kilometerzähler (B 500 u. B 500-S)

Der externe Kilometerzähler bietet eine Geschwindigkeitsanzeige, einen Etappenkilometerzähler, einen Gesamtkilometerzähler sowie eine Uhr.

Zeigt das Display links oben km/h ist die Geschwindigkeitsanzeige aktiv. Durch Betätigung der gelben Taste erscheint die Etappenkilometeranzeige, die durch drei blinkende Pfeile an der linken Displayseite gekennzeichnet ist. Betätigt man die Taste länger als zwei Sekunden, wird die Etappenstrecke auf null gesetzt. Ein weitere kurzer Tastendruck zeigt den Gesamtkilometerzähler. Drückt man die Taste erneut, erscheint die Uhr auf dem Display. Zur Einstellung der Uhrzeit wird die Taste länger als 2 Sekunden betätigt. Es erscheint 12: und 24: im Wechsel. Durch einen Tastendruck während 24: zu sehen ist, wird die 24 Stunden Anzeige aktiviert; ein Tastendruck bei 12: ergibt die 12-Stunden Anzeige. Nun erscheint die Uhrzeit, bei der nacheinander jede Stelle automatisch durchgezählt wird. Die Einstellung erfolgt wiederum durch Tastenbetätigung während die gewünschte Ziffer auf dem Display erscheint.

Befindet man sich in der Gesamtkilometeranzeige und drückt die gelbe Taste mehr als 2 Sekunden so kann man nach der oben beschriebenen Vorgehensweise zwischen km/h und m/h wechseln und den Radumfang eingeben. Dieser errechnet sich nach folgender Formel:

| | | |
|---|---|---|
| Reifengröße 14 Zoll: | Zoll in cm | 14“ x 25,4 = 355,6mm |
| | U = d x π | 355,6 mm x 3,1416 =1117mm = einzugebender Wert |

Der externe Kilometerzähler wird am Schutzbügel für das Bedienteil befestigt.

## 14.7 Recaro®-Sitz (B 500 u. B 500-S)

Der Elektrorollstuhl kann mit verschiedenen Recaro®-Sitzmodellen ausgestattet werden. Die Einstellung des Rückenwinkels erfolgt mit dem Drehgriff an der rechten bzw. linken Seite der Rückenlehne. Zum Umklappen der Rückenlehne dient ein Entriegelungsgriff. Dieser befindet sich seitlich an der Lehne. Durch Ziehen des Entriegelungsgriffes nach oben kann die Rückenlehne nach vorn geklappt werden. Der Recaro®-Sitz ist leicht vom Fahrgestell zu lösen.

**Handlungsfolge:**

- Den Entriegelungsgurt unter dem vorderen Teil der Sitzfläche nach vorne ziehen.
- Beide Arretierungsbolzen, die den Sitz am rechten und linken Sitzrahmen verriegeln, lösen.
- Um die hintere Sitzaufnahme aus den Haltebuchsen zu lösen, wird der Sitz leicht nach hinten gekippt und etwas zurückgeschoben.
- Den Recaro®-Sitz abnehmen.
- Für Wartungsarbeiten besteht jetzt freier Zugang.
- Beim Anbau wird die hintere Kante des Recaro®-Sitzes am Ende des Sitzrahmens aufgesetzt.
- Den Sitz nach vorn schieben bis die hintere Sitzaufnahme in den Haltebuchsen hängt.
- Den Sitz nach vorn kippen, bis die Arretierungsbolzen am Sitzrahmen einrasten.

Achtung!
Beim Anbau des Recaro®-Sitzes darauf achten, dass die Sitzaufnahme fest in den Haltebuchsen sitzt und die vorderen Arretierungsbolzen bis zum Schlüsselring eingerastet sind!

## 14.8 Beckengurt (B 500 u. B 500-S)

Der B 500/B 500-S kann mit einem Beckengurt ausgerüstet werden. Dieser dient ausschließlich als Sicherheitsgurt während der Fahrt mit dem Elektrorollstuhl. Der Gurt darf keinesfalls als Sicherheitsgurt beim Transport im PKW verwendet werden.

## 14.9 Mechanische Sitzkantelung (B 500)

Der Standard- oder Contoursitz kann um bis zu 20° frei wählbar nach hinten geneigt werden (Abb. 28).

***Abb. 28: Mechanische Sitzkantelung***

Hierzu wird der Auslösehebel wie im Bild betätigt. Durch Drücken des Auslösehebels wird die Blockierung der Gasdruckfeder aufgehoben. Der Sitz lässt sich in die gewünschte Sitzneigung bewegen. Durch Entlasten des Auslösehebels wird die Gasdruckfeder wieder blockiert. Die Sitzkantelung wird erleichtert, wenn zuvor der Rücken nach hinten geneigt wird.

Achtung!
Bei angewinkelter Sitzkantelung ist beim Befahren von Steigungen aufgrund der veränderten Kippstabilität besondere Vorsicht geboten!

Um Ein und Ausstieg aus dem E-Stuhl zu erleichtern, sollte vor dem Transfer der Sitz in die waagerechte Position verstellt werden.

Gefahr!
In geneigter Sitzposition kann sich bei Betätigung des Auslösehebels der Sitz ruckartig absenken.

## 14.10 Mechanische Rückenwinkelverstellung (B 500 u. B 500-S)

Der Rücken vom Standard- oder Contoursitz lässt sich nach hinten neigen, indem der Auslösehebel wie in Abbildung 29 betätigt wird. Dadurch wird die Blockierung der Gasdruckfeder aufgehoben. Nun lässt sich der Rücken in die gewünschte Neigung bewegen. Durch Entlasten des Auslösehebels wird die Gasdruckfeder wieder blockiert.

*Abb. 29: Mechanische Rückenwinkelverstellung*

Achtung!
Bei nach hinten ausgelenktem Rückenwinkel ist beim Befahren von Steigungen aufgrund der veränderten Kippstabilität besondere Vorsicht geboten!

Um beim Transport das flache Packmaß zu erhalten, wird der Querbolzen am unteren Ende des Gasdruckfeder entriegelt, indem der Hebel nach unten gedrückt wird (Abbildung 30).

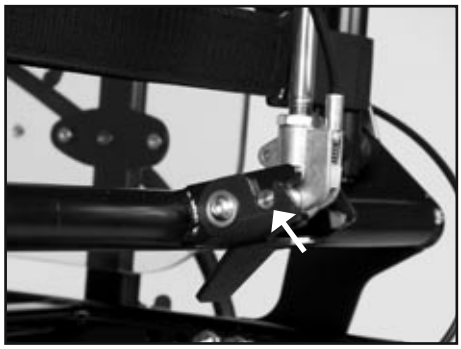


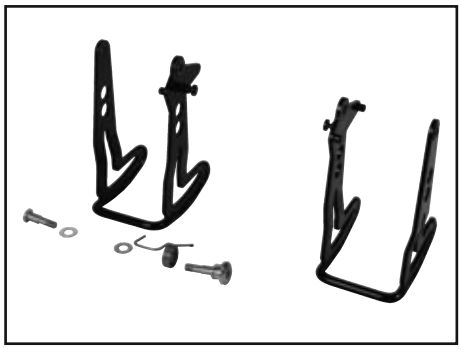
*Abbildung 30: Entriegelungsbolzen Rückenwinkelverstellung*

Nach Abnahme der Seitenteile kann das Rückenteil nach vorn auf der Sitzfläche abgelegt werden. Zum Aufklappen wird der Rücken wieder nach oben geklappt und die Gasdruckfeder auf die Verriegelung gedrückt. Der Bolzen rastet ein (Abb. 30).

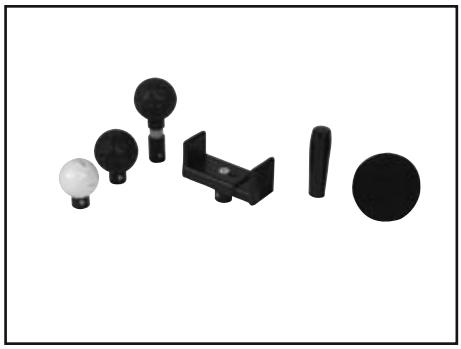
Hinweis!
Beim Einrasten der Rückenlehne ist auf festen Sitz der Verriegelung zu achten!

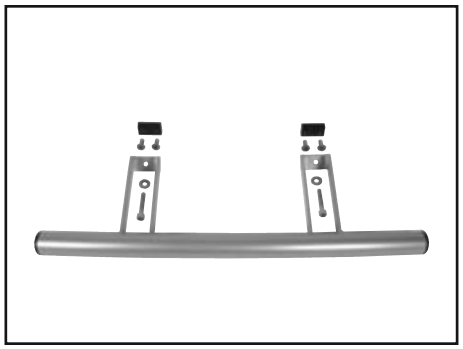
## 14.11 Weitere Optionen

- **Kantensteighilfe** (B 500) Überwindung von Kanten und Stufen von max. 10 cm
- **Montageset für Kopfstützen** (B 500 u. B 500-S) Anbringen von Kopfstützen aus dem Zubehörkatalog



- **Pannensichere Bereifung** (B 500 u. B 500-S) Vollgummireifen
- **Anatomisch geformte Sitzsysteme** (B 500 u. B 500-S) Neben den verschiedenen Modellen von Recaro sorgen auch Contursitze in verschiedenen Größen für besseren Sitzkomfort und mehr Anpassmöglichkeiten
- **Gurtsysteme** (B 500 u. B 500-S) Beckengurt, Brustgurt sowie Hosenträgergurt von Schroth
- **Sitzschalenaufnahme** (B 500 u. B 500-S) Zur Adaption von speziellen Sitzschalen; Bedienpulthalter für Sitzschalen auch erhältlich
- **Armlagerungszubehör** (B 500 u. B 500-S) Spezialadapter für die Armlagen aus unserem Zubehörkatalog
- **Begleitpersonensteuerung** (B 500 u. B 500-S) Externer Joystick an der Rückenlehne
- **Joystickzubehör** (B 500 u. B 500-S) Tetragabel, STICK S80, Softball, Golfball, Steuerknüppelschaft flexibel
- **Stoßstange hinten** (B 500)





- **Schutzbügel Bedienpult** (B 500 u. B 500-S) Metallbügel zum Schutz gegen Stöße
- **Stockhalter** (B 500 u. B 500-S)
- **Rückspiegel anklappbar** (B 500 u. B 500-S)
- **Therapietisch** (B 500 u. B 500-S) Aufsetzbare Tischplatte
- **Zubehörkasten, Trägerrucksack, Handytasche** (B 500 u. B 500-S)

Diese und weitere optionale Anbauteile sind im Bestellblatt und im Zubehörkatalog zu finden.

# 15 Wartung und Pflege

## 15.1 Wartung

Grundsätzlich ist vor jedem Einsatz die Funktionsfähigkeit des B 500/B 500-S zu überprüfen. Die in der folgenden Auflistung beschriebenen Tätigkeiten sind in den angegebenen Abständen vom Anwender zu prüfen.

| Tätigkeit | täglich | wöchentlich | monatlich |
|---|---|---|---|
| **Bereifung** | | | |
| Luftdruck siehe Reifenmantel | | | **X** |
| Ausreichend Profiltiefe? | | | **X** |
| **Batterien** | | | |
| Flüssigkeits- bzw. Säurestand o.k. (nicht bei Gel-Batt.) | | | **X** |
| **Beleuchtung (Option)** | | | |
| Beschädigung am Gehäuse? | | **X** | |
| Elektrische Funktion? | **X** | | |
| **Elektronik** | | | |
| Steuerung ohne Fehlermeldung? | **>> Vor jeder Fahrt <<** | | |
| Ladegerät zeigt keine Fehlermeldung an den LED`s? | | **X** | |
| **Lenkradstabilisierung** | | | |
| **Gesamte Baugruppe reinigen und einfetten** | | | **X** |

Treten bei der Wartung Probleme auf wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierter Fachhandel (siehe Kapitel 4 „Service“). Reifenwechsel bzw. – reparatur wird ebenfalls von Fachhandel ausgeführt.

## 15.2 Reinigung und Pflege

Bei der Reinigung des B 500/B 500-S ist besondere Vorsicht beim Kontakt der elektrischen Komponenten mit Wasser geboten. Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

Hinweis!
- Bedienpult, Ladegerät, Armauflage und Sitzbespannung nur mit einem feuchten Tuch und einer milden Reinigungslösung säubern.
- Zur Desinfektion von Armauflage und Sitzbespannung handelsübliches Desinfektionsmittel wie z.B. Sagrotan verwenden.
- Rückenlehnen und Sitzkisten mit einer trockenen Bürste pflegen.
- Räder und Rahmen mit einer feuchten Kunststoffbürste reinigen.
- Direkten Wasserkontakt mit Elektronik, Motoren und Batterien vermeiden.
- Zur Reinigung kein Scheuermittel verwenden.
- Auf keinen Fall mit Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger die Reinigung durchführen.
- Den Elektrorollstuhl einmal jährlich beim autorisierten Fachhändler auf Fahrsicherheit überprüfen lassen.

## 16 Entsorgung

Ist der Elektrorollstuhl Eigentum der Krankenkasse, so geht er nach Gebrauch an diese zurück.
Ist der Stuhl im Privatbesitz, so gelten zur Entsorgung folgende Hinweise:

- Wird der Elektrorollstuhl nicht mehr genutzt, muss er sachgemäß, entsprechend den Entsorgungsrichtlinien des Herstellerlandes des Elektrorollstuhls, entsorgt werden.
- Die Batterien sind bei der Recyclingstelle der Abfallentsorgung des jeweiligen Wohnsitzes abzugeben.
- Ebenso verhält es sich mit Rädern, Rahmen und Sitz.
- Die Entsorgung von Elektronik und Motoren erfolgt bei der Elektronikschrottannahme der Abfallentsorgung des jeweiligen Wohnsitzes.
- Wird ein nichtbenötigter Elektrorollstuhl in anderen Ländern entsorgt, muss sich der Besitzer bei der dortigen Stadtverwaltung über die jeweiligen Entsorgungsrichtlinien informieren.

Achtung!
Bei Arbeiten an den Batterien die beigelegten Warnhinweise des Batterieherstellers unbedingt lesen!

Hinweis!
Defekte Batterien werden beim Erwerb neuer Batterien beim Fachhändler im Tausch zurückgenommen.

# 17 Technische Daten B 500/B 500-S

## Maße und Gewichte

| | | |
|---|---|---|
| Sitzbreite: | | 38 ... 42 cm oder 43 ... 48 cm |
| Sitztiefe: | | 38 ... 46 cm oder 42 ... 50 cm |
| Sitzhöhe B 500: | | 45 ... 60 cm |
| Sitzhöhe B 500-S: | | 45 / 50 cm |
| Armauflagenhöhe: | | 24 - 36 cm |
| Armauflagenlänge: | | 26 cm |
| Unterschenkellänge B 500: | | 25 ... 34 oder 35 ... 44<br>oder 45 ... 54 cm |
| Unterschenkellänge B 500-S: | | 25 ... 34 oder 35 ... 44 cm |
| Rückenhöhe: | | 45 oder 55 cm |
| Rückenwinkel: | | -9/1/11/21° oder 0/10/20/30° |
| Gesamtbreite: | | 64,5 cm |
| Gesamthöhe: | | 103 cm |
| Gesamtlänge B 500: | | 108 cm |
| Gesamtlänge B 500-S: | | 104 ... 120cm |
| Wendekreis | | 155 cm |
| Reifengröße | Lenkrad B 500: | 9”-10” |
| | Lenkrad B 500-S: | 10“ |
| | Antriebsrad: | 14” |
| Luftdruck | | siehe Reifenmantel |
| Leergewicht: | | 95 kg |
| maximale Zuladung: | | 120 kg (Patientengewicht) |

## Elektrische Anlage

| | | |
|---|---|---|
| Betriebsspannung: | | 24 V |
| Batterien: | Nasszellen-Batterien: | 2 x 12V 60Ah (5h) |
| | Gel-Batterien: | 2 x 12V 75Ah |
| Elektronik: | Modell: | P&G VSI<br>24 V DC max. 70 A |
| Beleuchtung: | Frontblinker: | H21W 12V BAY9s |
| | Frontlicht: | 5W 12V EP10 |
| | Heckblinker: | C21W 12V SV8,5 |
| | Hecklicht: | C10W 12V SV8,5 |
| Ladegerät | Modell: | MEG 2408 |
| | Eingang: | 230 V; 60/50 Hz |
| | Ausgang: | 24 V DC/8 A |
| Sicherung: | 80 A | |

## Fahrdaten

| | |
|---|---|
| Geschwindigkeit B 500: | 6 km/h bzw. 10 km/h |
| Geschwindigkeit B 500-S: | 6 km/h |
| Steigfähigkeit: | 17 % |
| überwindbare Hindernisse: | 5 cm |
| Reichweite: | ca. 35 km |

Technische Änderungen vorbehalten.

## 18 Technische Daten Ladegerät

Automatikladegerät mit computergesteuerter Kennlinie für 24 V Bleiantriebsbatterien.

| | |
|---|---|
| Netzanschluß: | 230 V -10%, +6% |
| Netzfrequenz: | 50 Hz ± 4% |
| Schutzklasse: | 1 (Schutzleiter) |
| Ladeanschluss: | 24 VDC |
| Nennladestrom: | 8 A |
| Restwelligkeit | < 1% |
| Ladekennlinie: | IUU mit Erhaltungsladestufe, computergesteuert |
| Sicherung primär: | G-Schmelzeinsatz T 4 A, nicht von außen zugängl. |
| Sicherung sekundär: | elektronischer reversibler Verpolschutz, kurzschlussfest, leerlauffest, Schutz vor Überhitzung |
| Schutzart: | IP 21 |
| Umgebungstemperatur: | -10°C bis + 40°C |
| Anzeige: | 2 LED, Bedeutung siehe Abschnitt 5 |
| Gewicht: | 1,7 kg |
| Abmessungen (BxHxT) | 105 x 65 x 205 mm |

# Garantiebedingungen der Otto Bock HealthCare GmbH

**1. Gegenstand der Garantie**

1.1 Diese Garantie gilt für Rollstühle.

1.2 Die Garantie umfaßt Ansprüche des Sanitätshauses/Dienstleisters gegen die Otto Bock HealthCare GmbH und berührt nicht die gesetzlichen Ansprüche aus Mängelgewährleistung des Endverbrauchers gegenüber dem Sanitätshaus oder anderer Dienstleister, die die Versorgung des Patienten zu verantworten haben.

**2. Umfang der Garantie**

2.1 Otto Bock HealthCare garantiert unter Einhaltung der in Ziffer 3 beschriebenen Bedingungen und unter Beachtung der Ausschlüsse gemäß Ziffer 4, daß an Rahmenteilen und Kreuzstreben bei manuellen Serien-Rollstühlen und bei Rahmenteilen für Serien-Elektro-Rollstühle über die gesetzliche Gewährleistungsfrist hinaus bis zu 4 Jahren nach Ersteinsatz keine Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehler auftreten, die die Einsatzfähigkeit des Rollstuhls wesentlich beeinträchtigen.

2.2 Treten 2 Jahre nach Ersteinsatz Konstruktions,- Fertigungs- oder Materialfehler auf, so ersetzt Otto Bock HealthCare nach seiner Wahl den Rollstuhl insgesamt oder tauscht aus oder repariert schadhafte Teile des Rahmens und der Kreuzstreben. Weitergehende Ansprüche auf Minderung, Rückgängigmachung des Vertrages oder Schadenersatz stehen dem Sanitätshaus/Dienstleister aus dieser Garantie nicht zu.

**3. Bedingungen für die Inanspruchnahme**

Die Garantie kann das Sanitätshaus/Dienstleister nur dann in Anspruch nehmen, wenn:

3.1 es sich um einen Ersteinsatz handelt,

3.2 der Rollstuhl durch einen kassenzugelassenen Fachbetrieb angewendet wurde,

3.3 die Weitergabe der Komplettversorgung durch den kassenzugelassenen Fachbetrieb erfolgt und dieser einen Mängelbericht beifügt,

3.4 bei der Erstellung von Sonderanfertigungen aus den Serienprodukten zur Anpassung der Serienprodukte an die individuellen Gegebenheiten eines Patienten ausschließlich Medizinprodukte mit CE-Kennzeichen verwendet werden und dabei eine Verwendung entsprechend der diesen Medizinprodukten vorgegebenen Zweckbestimmung erfolgt,

3.5 Veränderungen an einem Rollstuhl nicht über die von Otto Bock HealthCare vorgesehene Anpassung (z.B. Einstellen der Länge der Beinstütze) und die Nutzung des durch die Otto Bock HealthCare empfohlenen Zubehörs (Baukastensystem) hinausgehen,

3.6 derjenige, der Medizinprodukte repariert (aufbereitet), dabei ausschließlich vom Hersteller freigegebene Ersatzteile/Anbauteile (Originalersatzteile) verwendet und nach Vorschrift des Herstellers (siehe Bedienungsanleitung) arbeitet.

**4. Ausschluß der Garantie**

Die Garantie greift nicht, wenn Otto Bock HealthCare nachweist, daß

4.1 die Bedingungen für die Inanspruchnahme gemäß Ziffer 3 nicht erfüllt sind,

4.2 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer nicht fachgerechten Verwendung des Rollstuhls insbesondere nicht nach der Herstellerbeschreibung erlaubter Umbauten beruht,

4.3 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf den üblichen Verschleiß insbesondere die in der Regel nur auf ein halbes Jahr begrenzte Einsatzfähigkeit von Batterien zurückzuführen ist,

4.4 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer fehlerhaften Lagerung, Beförderung oder unsachgemäßen sowie unfachmännischen Nutzung und Lagerung beruht,

4.5 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer Veränderung der körperlichen Konstitution des Patienten, wie z.B. erheblicher Gewichtszunahme beruht,

4.6 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit auf höherer Gewalt beruht.

**5. Haftung**

Für die Ausführung der Leistungen aufgrund dieser Garantie haftet Otto Bock HealthCare bei Verletzung nicht wesentlicher Verpflichtungen nur für leichte Fahrlässigkeit und übernimmt keine Haftung für vorsätzliches Handeln von Erfüllungsgehilfen. Im übrigen beschränken sich Ersatzansprüche auf den bei Beginn der Ausführung der Leistungen vorhersehbaren Schaden.

**6. Nebenbestimmungen**

6.1 Ausgetauschte Teile dürfen von uns drei Wochen nach Rückgabe vernichtet werden, es sei denn, der Patient oder dessen Kostenträger (Krankenkasse) widersprechen.

6.2 Erfüllungsort für die Leistungen aus der Garantie ist Duderstadt.

6.3 Diese Garantie unterliegt dem deutschen Zivil- und Handelsrecht.

GB

# Instructions for Use for B 500/B 500-S

Table of Contents Page

1 General Information ... 35
2 Range of Application ... 35
3 Declaration of Conformity ... 35
4 Service ... 35
5 Safety Instructions ... 36
5.1 Symbol legend ... 37
5.2 General safety instructions ... 37
6 Transport and Storage ... 40
7 B 500-S ... 41
8 Delivery ... 41
9 Adjustment Possibilities ... 42
9.1 Back ... 42
9.2 Armrest ... 42
9.3 Control panel ... 43
9.3.1 Adjusting the control panel to the arm length ... 43
9.4 Footrest ... 43
10 Getting Into and Out of the Wheelchair ... 44
10.1 From the side ... 44
10.2 From the front ... 45
11 Putting into Operation ... 45
11.1 Powering on ... 45
11.2 Driving function ... 46
11.3 Brake release ... 46
11.4 Horn ... 47
11.5 Drive-away lock ... 47
11.6 Battery indicator ... 47
11.7 Charging ... 47
11.8 Batteries ... 49
11.9 Fuse ... 50
12 Status and Error Analysis ... 51
13 Standard Version B 500/B 500-S ... 52
14 Options and Accessories ... 52
14.1 Lighting ... 52
14.2 Suspension of the drive and caster wheels ... 52
14.3 Front wheel swivel lock ... 53
14.4 Elevating footrests ... 53
14.4.1 Adjusting the height ... 53
14.4.2 Elevating the footrests ... 53
14.5 Control panel ... 53
14.5.1 Control panel, downwards adjustable ... 53
14.5.2 Swing-away control panel ... 53
14.6 External mileage counter ... 55
14.7 Recaro® seat ... 55

14.8 Pelvic belt ..... 56
14.9 Mechanical seat tilt ..... 56
14.10 Mechanical back angle adjustment ..... 57
14.11 Further options and accessories ..... 58
15 Maintenance, Cleaning and Care ..... 59
15.1 Maintenance ..... 59
15.2 Cleaning and Care ..... 59
16 Disposal ..... 59
17 Technical Data B 500/B 500-S ..... 60
18 Technical Data Battery Charger ..... 61
19 Terms of Extended Warranty ..... 62

# 1 General Information

## Preface

Congratulations on your purchase of the power wheelchair B 500/B 500-S, a quality product that offers versatile functions for everyday use. The main special features of the B 500/B 500-S are:
- Customization through options and special fabrication with modular components (chassis, seating system, control unit, accessories)
- Easy servicing thanks to good and clear accessibility of all component groups

Before using the power wheelchair, please read these Instructions for Use thoroughly, especially the Safety Instructions in Section 5.

The model as described in these Instructions for Use is subject to technical changes without notice.

# 2 Range of Application

The power wheelchair B 500/B 500-S is designed solely for people who are unable to walk or who have a walking impediment. The wheelchair can be controlled either by the patient or by an attendant with the use of special controls.

The B 500/B 500-S is a power wheelchair designed for indoor and outdoor use. It is sufficiently compact and maneuverable for indoor use and can overcome some outdoor obstacles in accordance with category B of the EN 12184 standard.

The many customization and adjustment possibilities, provided by its modular design, allow for use by a wide range of patients with the following walking impediments or conditions:
- Paralyses
- Loss of limbs
- Defective or deformed limbs
- Joint contractures and damages
- Other diseases or conditions

In particular, the B 500/B 500-S was designed for persons who are generally able to move independently in a power wheelchair.

For the individual fittings, the following is to be taken into consideration:
- Body height and weight (maximum load 120 kg)
- Physical and psychological condition
- Age of the patient
- Living conditions and environment

The seat of the B 500-S was rotated by 180°. The caster wheel stabilization improves directional stability without restricting maneuverability. When beginning to steer the B 500-S, a somewhat bigger joystick deflection is required in order to overcome the internal resistance of the caster wheel stabilization.

# 3 Declaration of Conformity

Otto Bock as a manufacturer with sole responsibility declares that the power wheelchair B 500/B 500-S meets the requirements of the European Directive for Medical Products 93/42/EEC.

# 4 Service

Service and repairs on the B 500/B 500-S may only be carried out by authorized dealers. Should any problems arise, please contact the dealer who fitted your wheelchair.

**Your authorized dealer:**

Note!
Please ensure that your B 500/B 500-S power wheelchair is checked and serviced at least ONCE a year by an authorized dealer.

# 5 Safety Instructions

## 5.1 Symbol legend

Danger!
Warning messages regarding possible risks of accident or injury.

Caution!
Warning messages regarding possible technical damages.

Note!
Information regarding environment protection.

Note!
Information for operating the product.

## 5.2 General Safety Instructions

Danger!
To avoid potentially dangerous situations such as tipping, begin by familiarizing yourself with your new power wheelchair by practicing on level ground.

Danger!
When using the wheelchair on inclines, ensure that the automatic brakes are operating correctly.

Danger!
Use caution near flammables or fire, especially lit cigarettes. The back upholstery and seat cushion catch fire easily.

Danger!
When using your wheelchair in the public traffic, observe the traffic regulations.

Caution!
When getting into or out of the power wheelchair, the wheelchair control must be switched off.

Caution!
Do not use the footplates when getting into or out of the wheelchair.

Caution!
Familiarize yourself with how the power wheelchair reacts when the center of gravity shifts, for example on ascending or descending slopes, lateral inclines or when clearing obstacles. This should be done only with assistance from another person.

Caution!
Use the power wheelchair only for its intended purpose. The critical obstacle height is 10 cm. Therefore, driving over steps or curbs higher than 10 cm must be avoided.

Caution!
Do not drive against obstacles (including steps, curbs or doors) without braking first.

Caution!
When using lifting platforms, be sure that the power wheelchair stands centrally on the lifting platform area and that none of the wheelchair's components, such as the anti-tipper, protrude into the danger area.

Caution!
When using the wheelchair on lifting platforms, elevators or on the subway, switch off the wheelchair control and ensure that the brake is locked.

Caution!
When driving downhill, reduce the driving speed (e.g. to speed level 1).

Note!
The maximal load for the power wheelchair is 120 kg/265 lbs.

Note!
The driving characteristics of the power wheelchair can be influenced by electromagnetic fields (cell phones or other radiation emitting devices).
Turn off all mobile devices while driving.

Note!
The power wheelchair itself can generate electromagnetic fields that can cause interference with other devices. The control should thus be turned off whenever its function is not needed.

Note!
Ensure that the tires have sufficient tread depth and that they have the correct tire pressure (see side of tire).

Note!
When driving in the dark, wear bright clothes or use reflectors. Ensure that the reflectors installed at the side and the rear of the power wheelchair are clearly visible.

Note!
The power wheelchair is only functional in a temperature range from -25 °C to +50 °C.

Note!
The power wheelchair is not suited for driving on very slippery (e.g. icy) surfaces.

Note!
Avoid driving on very coarse-grained surfaces (gravel or scree).

Note!
The power wheelchair has been approved for ascending or descending inclines of up to 17 %.

Note!
The wheelchair control must be switched off during battery charging.

Note!
We recommend attaching a pelvic belt for safety purposes. The pelvic belt is available as an accessory.

Note!
Never use a water jet or a high-pressure cleaning apparatus for cleaning.

Note!
When the power wheelchair is not being used over an extended period of time or during shipping, remove the fuse.

# 6 Transport and Storage

When transporting the B 500/B 500-S in a vehicle, ensure that it is sufficiently secured with lashing straps. The B 500/B 500-S is equipped with four fixing eyelets at the frame for this purpose. The temperature during transport and storage must be between -40°C and +65°C. The wheelchair control must be switched off and the brake locked during transport.

Caution!

During transport in a motor vehicle for the transportation of disabled persons:
Where possible, passengers are to be seated in the seats installed in the vehicle and be attached with the corresponding restraint systems. Only this can ensure optimal protection of the passenger in case of an accident.

However, remaining seated in the power wheelchair B 500 during transport in motor vehicles for the transportation of disabled persons is permissible provided that Otto Bock safety components and an appropriate restraint system is used. For further information, see our brochure “Using your wheelchair, mobility base with seating shell or buggy as a seat in motor vehicles for the transportation of disabled persons” 646D158.

Caution!

The power wheelchair B 500-S has not been approved for use as a seat in motor vehicles for the trans-portation of disabled persons! Until its approval, passengers must be seated exclusively in the specially installed seats of the vehicle and be attached with the corresponding restraint systems! Failure to follow these instructions could lead to injury of the wheelchair user as well as all other passengers in the motor vehicle in case of an accident.

To reduce the folded size during transport, the backrest can be folded down and armrests and footrests can be taken off. More detailed information is provided in Section 9 "Adjustment Possibilities".

*Fig. 1: Folded size B-500*

When driving onto ramps, the swivel lock ensures a smooth and effortless straight forward movement of the B500. The swivel lock is an optional accessory and can be easily retrofitted.

## 7 B 500-S

The seat of the B 500-S was rotated by 180°. The caster wheel stabilization improves directional stability without restricting maneuverability. When beginning to steer the B 500-S, a somewhat bigger joystick deflection is required in order to overcome the internal resistance of the caster wheel stabilization.

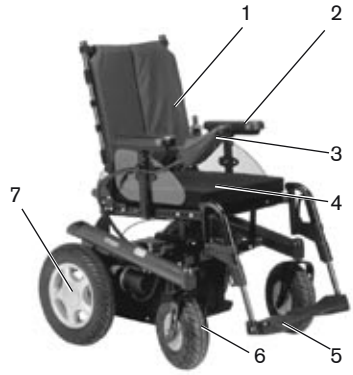
*Fig. 2: B500-S*

Caution!

The power wheelchair B 500-S has not been approved for use as a seat in motor vehicles for the trans-portation of disabled persons! Until its approval, passengers must be seated exclusively in the specially installed seats of the vehicle and be attached with the corresponding restraint systems! Failure to follow these instructions could lead to injury of the wheelchair user as well as all other passengers in the motor vehicle in case of an accident.

## 8 Delivery

The B 500/B 500-S is ready to use upon delivery. All settings were made according to the indications on the order form or are made on site upon delivery by the dealer. The B 500/B 500-S is thus customized to the requirements of the individual user from the start. Before using the wheelchair, all components of the standard equipment (Fig. 3) must be checked for completeness.




1 Backrest
2 Armrest
3 Joystick and control unit
4 Seat cushion
5 Footrest
6 Brake release
7 Motor and drive wheel

*Fig. 3: Standard equipment*

The functions of the individual components are to be verified according to the indications in Section 9 "Adjustment Possibilities" and Section 11 "Putting into Operation". Should any problems arise, please refer to Section 12 “Status and Error Analysis”. The tool kit, an optional accessory, contains a set of Allen wrenches (3, 4, 5 and 6 mm) and one open-end 13 mm wrench.

## 9 Adjustment Possibilities

The B 500/B 500-S offers numerous adjustment possibilities. Aspects such as seat height, seat width and seat angle are set according to the placed order and can only be changed by the authorized dealer. However, users can vary the back angle, change the armrest height and lower leg length and remove the footrests and armrests.

## 9.1 Back

The back can be adjusted to four different angle positions by pulling the release strap located at the base of the back. Once the back is at the desired angle, the locks snap into the next stop as soon as the strap is again released.

*Fig. 4: Release strap*

## 9.2 Armrest

The armrests can be removed by loosening the thumb screws at the lower end of the armrest and lifting the armrest upwards (Fig. 5).

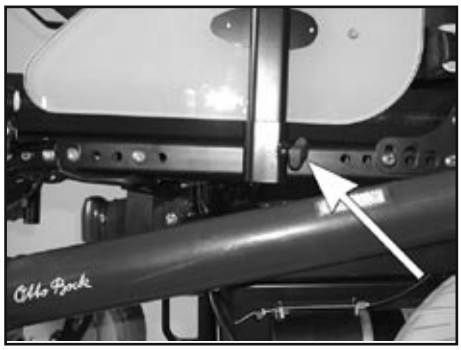


*Fig. 5: Removing the armrest*

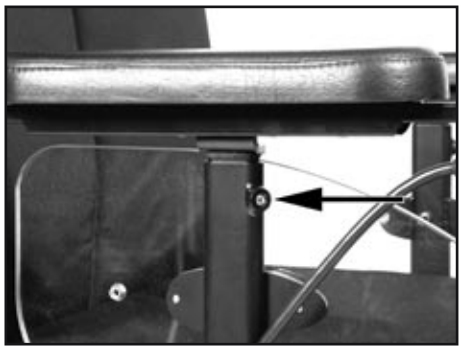


*Fig. 6: Adjusting the height of the armrest*

The height of the armrest can be changed by loosening the screw at the upper end of the the armrest holder (Fig.6). After carrying out adjustments, make sure to retighten the screw. At the side without the control panel, the armrest can be completely removed. At the side that has the control panel, the complete side panel should be removed and stowed behind the seat.

## 9.3 Control panel

### 9.3.1 Adjusting the control panel to the arm length

After loosening the attachment screws on the bottom of the armrest, the control panel can be shifted forwards or backwards and can thus be adjusted to the desired arm length (Fig. 7). This function is very helpful when using accessories such as channel forearm pads and hand pads (see Accessories Catalog).

*Fig. 7: Adjusting the control panel to the arm length*

Further adjustment possibilities of the control panel are described in Section 14 "Options and Accessories".

## 9.4 Footrest

To disassemble the footrest, the calf band must be unhooked first. With a simple turn of the hand, the footrest lock can then be released, allowing the footrest to be folded either inwards or outwards. When in this position, the footrest can be pulled upwards for disassembly (Fig.8).

Caution!
Take care not to get your fingers jammed when swinging the footrest away or back in place.

*Fig. 8: Releasing the footrest lock*

For remounting, first hinge the footrest into its holder from the top and swing inwards until the lock engages. Then attach the calf band back to its mounting bracket. By loosening the screw at the footrest bar, the footplate can be adjusted to your specific lower leg length and to the thickness of your seat cushion.

When making adjustments, ensure that the footrest bar is not pulled out of the holder by more than 160 mm (Fig. 9). Always remember to retighten screws and nuts once the adjustments are made.

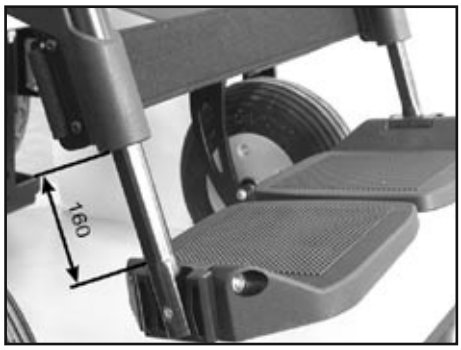



*Fig. 9: Adjusting the footrest bar*

## 10 Getting Into and Out of the Wheelchair

Getting into and out of the B 500/B 500-S is easy thanks to its modular construction. The armrests and footrests are easily removed, allowing for good access from the side or the front.

### 10.1 From the side

Move the B 500/B 500-S power wheelchair as close as possible to the seat. Remove the armrest on the side the user is getting into (Fig. 10). Remove the footrest if need be. Any lighting fixtures can also be swung down for transfer. The user can then slide onto the seat from the side. Using a gliding board will facilitate the transfer.

*Fig. 10: Removing the armrest*

## 10.2 From the front

Fold up both footrests for getting into and getting out of the wheelchair from the front (Fig.11).

*Fig. 11: Folding up the footplates*

Folding up the footplates frees up space for getting into and out of the wheelchair. If need be, the footrests can also be completely removed. With the assistance of an attendant or by means of a transfer lifter, the user can then get into or out of the wheelchair from the front. Use of a rotation plate is also possible.

## 11 Putting into Operation

The wheelchair control can be adapted to your personal requirements. The programming will be carried out by your authorized dealer.

## 11.1 Powering on

The control turns on by pressing key 1. LED 2 shows the charge status of the batteries. On display 6, between 1 to 5 LEDs are lit depending on the selected speed level. Flashing or sequential flashing of this display indicates a system error. If the control is not used for 10 minutes, the wheelchair turns automatically off. The control can be turned off **at any time** with immediate effect; if this occurs whilst driving, the wheelchair will be braked immediately.

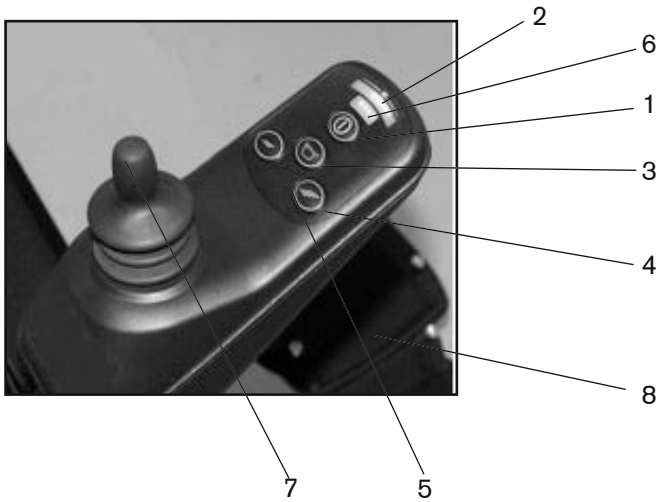



*Fig. 12: Control panel*

| Position | Description |
|---|---|
| 1 | On/Off |
| 2 | Battery indicator |
| 3 | Horn |
| 4 | Increases speed level |
| 5 | Reduces speed level |
| 6 | Speed level and system error display |
| 7 | Joystick |
| 8 | Charging receptacle |

## 11.2 Driving function

When turning on the wheelchair, it will be set at the speed level last used prior to turning it off. The speed level can be increased with key 4 and can be decreased with key 5. The joystick (7) is used for driving. The further the joystick is moved away from the mid-position, the faster the B 500/B 500-S will drive in that direction. The maximum speed with full deflection of the joystick depends on the selected speed level. The speed, acceleration and deceleration settings can be adapted by the dealer to meet the user's individual requirements. Letting go of the joystick automatically activates the brake function, which brings the chair to a halt. At standstill, the mechanical brakes are automatically active so the B 500/B 500-S cannot roll. When nobody is in the wheelchair or when the driving function is not required, the control should be turned off to prevent uncontrolled driving due to accidental operation of the joystick.

## 11.3 Brake release

In case of failure of the control unit or insufficient battery capacity, it is possible to move the B 500/B 500-S by pushing it manually. For this, the brake is unlocked by means of the mechanical release mechanism. The latter is located either on the right or left side (as initially selected by the user) of the wheelchair between the frame and seat. For safety reasons, the release bolt must be pulled up before releasing the brake mechanically (see Fig. 13).

Note!
The brake should be engaged upon failure of the control unit or insufficient battery capacity! In the case that the brake is already released at this stage, please contact your authorized dealer.

Note!
Repairs and adjustments on the brake may only be carried out by qualified technicians.

*Fig. 13: Lifting the brake release bolt*

*Fig.14: Brake release lever*

The brake release lever (see Fig. 14) is then pushed forward until it snaps into place. The control recognizes the released brake and deactivates the driving function.

Note!
After turning the brake release lever into the pushing position, all brake systems are deactivated.

To reactivate the brake, pull the lever upwards until the release bolt engages. To reactivate the driving function, the control must be turned off and then on again.

## 11.4 Horn

The horn will sound for as long as key 3 is pressed.

## 11.5 Drive-away lock

The control unit of the B 500/B 500-S features an electronic drive-away lock.

To deactivate the driving function, carry out the following steps:

1) With the control unit turned on, press and hold the On/Off switch.
2) Once you hear a beep (approx. 1 sec.), release the On/Off switch.
3) Move the joystick forward until you hear a beep.
4) Move the joystick backward until you hear a beep.
5) A long beep confirms that the driving function has been locked. The control unit then turns off.

To reactivate the driving function, carry out the following steps:

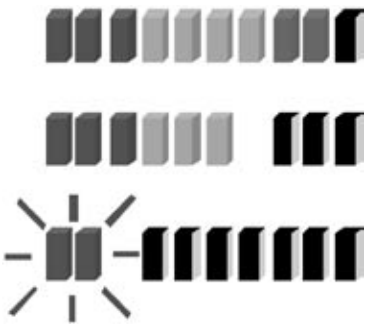
1) After powering on, the battery indicator is dark and the speed level indicator is in the sequential light modus.
2) Move the joystick forward until you hear a beep.
3) Move the joystick backward until you hear a beep.
4) A long beep confirms that the driving function has been activated. The battery indicator light is on.

## 11.6 Battery indicator

The battery indicator displays different functions:

- Operational readiness of the control unit
- Charge status of the battery
- Status and error messages

When in driving mode, the indicator is lit continually and shows the remaining battery capacity. The indicator has 10 LEDs, each representing approximately 10 % of the total battery capacity. The battery indicator can be read as follows:



- Batteries are charged
- Batteries should be recharged
- Recharge batteries now!

***Fig. 15: Battery indicator***

Immediately after powering on, the LEDs show the battery status saved before the wheelchair was turned off the last time. The exact state of the remaining capacity is then displayed shortly after beginning to drive.

## 11.7 Charging

The remaining battery capacity determines the distance range of the B 500/B 500-S power wheelchair. Many factors have an influence on the battery capacity. Aside from ambient temperature, battery age and driving intensity, the way the batteries are charged has a considerable effect on their capacity and thus on the distance range. Driving over a longer period of time in the red range will discharge the battery completely and damage the battery. Driving with a nearly empty battery also poses a serious risk to the wheelchair user, as the chair will stop abruptly once the battery is fully discharged. The battery should thus be recharged once the indicator lights are in the orange range and, at the latest, once in the red range. If the B 500/B 500-S is not used for a longer period of time, a charging cycle should be carried out once a week to maintain the battery's capacity.

Note!
- The Otto Bock warranty does not cover damages resulting from deep discharge!
- When the B 500/B 500-S is not used over extended periods of time, it must be charged once a week.
- Only the battery charger provided by Otto Bock may be used for charging.

Before connecting the battery charger, ensure that the battery charger is connected to the charging receptacle on the control panel. Then connect the battery charger to a wall socket. The indications on the identification plate of the battery charger must correspond to the voltage used in your country. Charging will start automatically, whereby the current charge status is indicated by the LEDs of the battery charger.

**Battery charger**

The battery charger is designed for maintenance-free (gel) and low-maintenance (acid) lead batteries with a nominal voltage of 24 V and a nominal capacity of C5= 50...80 Ah. The charger can operate along two charging profiles to offer optimal charging of both kinds of batteries. The required profile is factory-set for every wheelchair in accordance with the kind of battery the wheelchair is equipped with. If the battery charger is used with another wheelchair or if new batteries are installed, the charging profile must be checked. The charging profile can be changed by means of a switch located at the bottom of the charger (covered by a green adhesive label). Two different kinds of flashing signals at the beginning of the charging process indicate the current setting: 1x flashing = low-maintenance (acid); 2x flashing = maintenance-free (gel).

Note!
The control unit must be turned off during the charging process. In this way, the charging current is fed exclusively into the battery.

| | | |
|---|---|---|
| Yellow LED is lit | >> | Battery is being charged |
| Green LED is lit | >> | Battery is fully charged |
| Yellow LED flashes | >> | Error! Defective battery or poor connection |
| No LED is lit | >> | No power supply, defective battery charger |

A full charging cycle takes approximately 8 hours. When the charging process is complete, disconnect the battery charger from the mains supply. Then disconnect the charger from the control panel. Turn the control unit off an on again to make the wheelchair ready for operation. The battery charger features a programmed recharging phase. The battery can remain in the battery charger without risking to become damaged.

Note!
During battery charging, explosive gases can develop. For this reason, provide for sufficient ventilation when using the battery charger in closed rooms. Do not smoke when handling the batteries. Avoid fire and sparks!
Ensure also that the vent slots are not obstructed.

The battery charger should be used only within the indicated temperature and humidity ranges (see Section 18 "Technical Data Battery Charger"). Make sure that the rubber feet of the battery charger stand on level ground. Do not expose the battery charger to direct sunlight when in operation; this would additionally heat up the charger. Protect the battery charger from dust and dirt as this could affect its function. To clean the charger, use a dry cloth.

## 11.8 Batteries

The standard version of the B 500/B 500-S wheelchair includes two 12 V lead acid batteries with a capacity of 60 Ah. During the charging process, the water acid mixture is converted into gas for a short time. The fluid level must be checked on a monthly basis and be topped up if required. To do this, remove the seat cushion and seat plate. Loosen the hook-and-loop connection of seat back and seat plate. The seat bottom can then be folded to the front. To remove the cover, open the snap lock at the rear end of the battery case (Fig. 16).

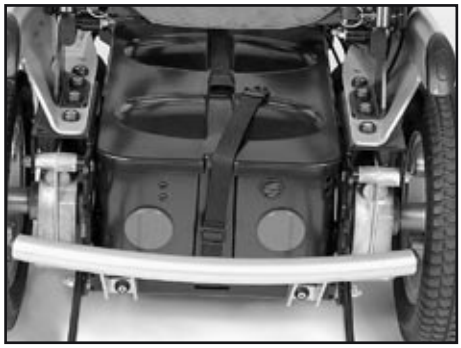


*Fig. 16: Battery case*

Maintenance-free lead gel batteries can be used alternatively.

Note!
Before working on the batteries, read the warning instructions of the battery manufacturer!

The maintenance screws are now visible and freely accessible from above (Fig. 17).

*Fig. 17: Maintenance screw connection*

Unscrew the caps of the individual chambers using a large screwdriver. The fluid level can then be determined with the metal gauges. If the fluid is below the mark, either water or acid must be refilled, depending on the maintenance interval.

Note!
When checking the battery's fluid level, make sure that the B 500/B 500-S is standing on level ground!

## 11.9 Fuse

The 80 A fuse is located at the rear end of the battery case (Fig. 16).

Note!
If maintenance work is carried out on the B 500/B 500-S during which the battery cover is open, the fuse must be removed for safety reasons.

## 12 Status and Error Analysis

The following table lists the different error and status messages of the battery indicator and describes their possible causes and solutions. Users can thereby identify and remedy errors of the B 500/B 500-S power wheelchair. If a problem cannot be solved with the following instructions, please contact your authorized dealer.

| Indicator | Cause | Solution |
|---|---|---|
| Flashes slowly | Battery is empty | Charge as soon as possible |
| Flashes sequentially | Battery charger is connected.<br>B 500/B 500-S not ready for operation. | Remove the battery charger<br>Turn off and on |
| Flashes once every 2.5 seconds | Sleeping mode after long standstill with control switched on | Turn off and on. |
| Flashes rapidly | Safety-relevant problem<br>Driving function turned off | Turn off and on.<br>Check plug connections and battery voltage |
| Fast flashing of LED 1 (red) | Battery empty or poor connection to the battery | Charge the battery or check the plug connections |
| Fast flashing of LED 1–2 | Poor connection to the left motor | Check the motor plug connection |
| Fast flashing of LED 1–3 | Short circuit on the left motor | Check the motor plug connection |
| Fast flashing of LED 1–4 | Poor connection to the right motor | Check the motor plug connection |
| Fast flashing of LED 1–5 | Short circuit on the right motor | Check the motor plug connection |
| Fast flashing of LED 1–6 | Influence by an external signal (e.g. charging plug) | Remove the charging plug |
| Fast flashing of LED 1–7 | Joystick error | Joystick in mid-position when turning wheelchair on |
| Fast flashing of LED 1–8 | Error of control unit | Check the plug connection |
| Fast flashing of LED 1–9 | Brake has been released | Lock the brake or check the motor plug connection |
| Fast flashing of LED 1–10 | Overvoltage on the control unit | Check the plug connection |

## 13 B 500/B 500-S Standard Version

The functions of the standard version are described in Section 9 “Adjustment Possibilities” and Section 11 “Putting into Operation”.

## 14 Options and Accessories

The B 500 power wheelchair has been designed as a modular system. This means that other accessory components can be added to the wheelchair. The complete range of accessory components are listed on the Order Form and in the Wheelchair Accessories Catalog. Some important options are described in the following.

## 14.1 Lighting

The B 500/B 500-S power wheelchair can be optionally equipped with a set of lights. The set consists of two rear lamps with integrated turn signals and two front light units consisting of lamp and turn signal. The lights, turn signals as well as warning flasher are operated with keys located to the right and left of the horn key. The activation of a turn signal is confirmed by a flashing arrow next to the speed level indicator.

Components to replace defective housing or lamps can be ordered from your authorized dealer. For information on the incandescent bulbs please refer to Section 17 "Technical Data B 500/B 500-S". To change a defective lamp, unscrew and remove the cover. Then press the lamp lightly inwards and turn it counter-clockwise. After approximately a 90° rotation, the lamp can be pulled out (Fig.18, 19).

*Fig. 18: Removing the housing*

*Fig. 19: Changing the bulb*

The rear lamps are attached on the right and left side of the wheelchair with spring-loaded lamellas. By exerting slight pressure to the right, the lamp can be pulled forward to the left. The front lamps are protected against damage with rubber bearings. For user transfer to and from the side of the wheelchair, the front light unit can be folded down.

## 14.2 Suspension of the drive and caster wheels (B 500 and B 500-S)

The B 500/B 500-S can be optionally equipped with a suspension system. One spring-damping element at each of the two caster wheels increases the driving comfort, especially when driving on uneven terrain, and provides for better adherence to the ground. This can be improved even further with spring-mounted drive wheels.
Ordering a suspension system is simple–the authorized dealer merely needs to know the patient weight in order to determine the degree of spring damping.

When equipped with a drive wheel suspension, the B 500/B 500-S has a battery drawer (Fig. 20).

*Fig. 20: Battery drawer*

*Fig. 21: Using the release bolt to pull out the battery drawer*

*Fig. 22: Opening the snap lock*

By pushing the release bolt upwards, the drawer can be easily pulled out to the back (Fig. 21).
To remove the cover of the battery case, undo the snap lock of the safety strap (Fig. 22).

## 14.3 Front wheel swivel lock (only for B 500!)

Driving onto ramps or into and out of elevators generally requires exact straight forward movement. With the front wheel swivel lock option of the B 500, the front wheels can be locked in the forward position, thereby preventing the wheelchair from turning. To engage the lock, move the folding lever on the front frame slightly to the side until it snaps out of its mid-position. A bolt is then released from the bottom edge of the frame and engages in the front caster fork as soon as the straight forward position of the wheelchair is reached.

*Fig. 23: Locked front wheel*

*Fig. 24: Released front wheel swivel lock*

The B 500 will now drive only straight forward or backward. By turning the folding lever back to its mid-position, the caster fork becomes released and can be again freely rotated. The lever engages into the center of the front frame.

## 14.4 Elevating footrests

### 14.4.1 Adjusting the height

By loosening the screw on the footrest bar, the footrest height can be adjusted to your lower leg length and the seat cushion thickness. Five threaded holes in the footrest bar allow to adjust the height at five positions. All screws and nuts must be retightened after making any adjustments.

### 14.4.2 Elevating the footrests

The footrest can be elevated by applying slight forward pressure onto the footplate, or, by applying pressure from beneath toward the footrest bar. When the desired height is reached, the footrest will lock under weight bearing into one of the notches. To again change position, slightly lift the footrest bar and press the lever located at the upper pivot point of the footrest to the rear. Once the lever is let go of, the footrest bar locks into the next possible position.

## 14.5 Control panel (B 500 and B 500-S)

### 14.5.1 Control panel, downwards adjustable

A special control panel holder can be mounted optionally, allowing the control panel to be moved downwards (Fig.25).

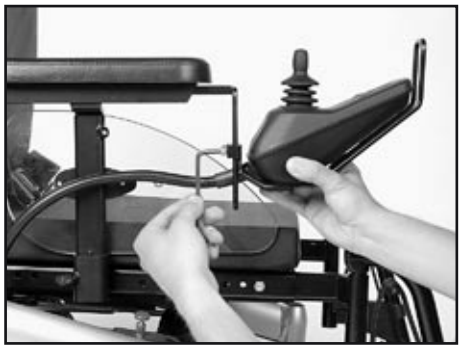


*Fig. 25: Height-adjustable control panel holder*

### 14.5.2 Swing-away control panel

With an optional holder, the control panel can be swung to the side. This allows wheelchair users to edge up to tables and other objects.

**Using the swing-away control panel:**
- With light pressure, press the control panel holder to the side.
- The pivot element is then released and the control panel can be swung to the side (Fig. 26).
- The control panel can turned back all the way to the armrest.
- When bringing the control panel back to its original position, the pivot element automatically locks into place.

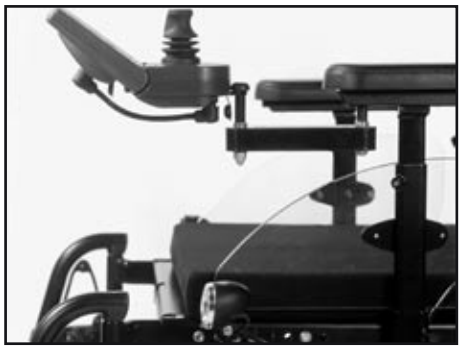


*Fig. 26: Swing-away control panel holder*

*Fig. 27: External mileage counter*

## 14.6 External mileage counter (B 500 and B 500-S)

The external mileage counter offers a speedometer, a trip mileage counter, a total mileage counter and a clock.

Whenever the display shows m/h in the upper left corner, the speedometer is activated. With the yellow key, users can switch back and forth between trip mileage counter, total mileage counter and clock display. Three flashing arrows on the left side of the display indicate that the trip mileage counter is displayed. Pressing the yellow key for longer than two seconds will set the trip mileage back to zero. Pressing the yellow key shortly will switch to the total mileage counter. Pressing the key again will display the clock. To set the time, hold the key pressed and let go once the display begins to alternatingly show 12: and 24:. Pressing the key again when the display shows 24: will program the clock to show a 24-hour display. Pressing the key when the display shows 12: will result in a 12-hour display. The display then shows the time digits which advance automatically one after the other. To set the time, the user then presses the key when the desired digits are shown on the display.

Users can also switch from a mileage to kilometer display by pressing the yellow key for more than 2 seconds while in the total mileage counter mode. When switching from miles to kilometers, the wheel circumference must be accordingly entered in metric measurements. The conversion from inches to centimeters, and the calculation of circumference on the basis of diameter, is done as follows:

For a wheel with a diameter of 14 inches:

| | |
|---|---|
| Conversion from inches to cm: | 14" x 25.4 mm = 355.6 mm |
| Calculation of circumference from diameter: | C = d x π<br>355.6 mm x 3.1416 =1117 mm = value to be entered |

The external mileage counter is attached to the protection bar of the control panel.

## 14.7 Recaro® seat (B 500 and B 500-S)

The B 500/B 500-S power wheelchair can be equipped with different Recaro seat models. The back angles are adjusted by turning the rotary knob at the right or left side of the backrest. The backrest can be completely folded down by pulling up the release handle located at the side of the backrest.
The Recaro® seat can be easily removed from the chassis. To remove the Recaro® seat:

- Pull the release strap beneath the front part of the seat.
- Loosen the two locking bolts which lock the seat to the right and left seat frame.
- To release the posterior seat receiver from the retainer bushings, tilt the seat slightly to the rear and push it back slightly.
- Remove the Recaro® seat.
- The wheelchair is now freely accessible to carry out maintenance work.
- For remounting, place the posterior edge of the Recaro® seat on the end of the seat frame.
- Slide the seat forwards until the posterior seat receiver hangs in the retainer bushings.
- Tilt the seat forward until the locking bolts click into the seat frame.

Caution!
When mounting the Recaro® seat, ensure that the seat receiver is securely attached to the retainer bushings and that the anterior locking bolts have snapped into place up to the key ring.

## 14.8 Pelvic belt (B 500/B 500-S)

The B 500/B 500-S can be equipped with a pelvic belt. The pelvic belt serves exclusively as a safety belt when driving the power wheelchair. Under no circumstances should the pelvic belt be used as a safety belt during transportation in a motor vehicle.

## 14.9 Mechanical seat tilt (only for B 500!)

The standard or contoured seat can be tilted backwards with continuous adjustment up to 20° (Fig. 28).

*Fig. 28: Mechanical seat tilt*

To tilt the seat backwards, use the release lever as illustrated above. Pressing the release lever unblocks the gas compression spring. The seat can then be tilted to the desired inclination. Letting go of the release lever will again block the gas compression spring. To facilitate the task, fold the back to the rear before beginning to tilt.

Caution!
A tilted seat has a different tip stability. Driving up inclines therefore requires additional attention!

We recommend bringing the seat in a level position before getting into or out out the wheelchair.

Danger!
Operating the release lever once the seat is tilted can lower the seat abruptly.

## 14.10 Mechanical back angle adjustment (B 500/B 500-S)

The back of the standard or contoured seat can be tilted backwards by operating the release lever as illustrated in Figure 29. This unblocks the gas compression spring, upon which the back can be tilted to the desired angle. Letting go of the release lever will again block the gas compression spring.

*Fig. 29: Mechanical back angle adjustment*

Caution!
A tilted back angle changes the tip stability of the wheelchair. Driving up inclines therefore requires additional attention!

The back can also be folded down for transport. For this, the release lever is pressed down (Fig. 29). This releases the cross bolt at the lower end of the gas compression spring.

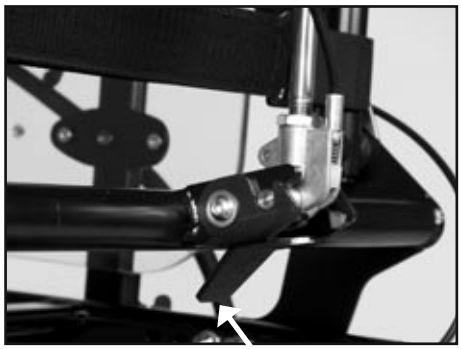


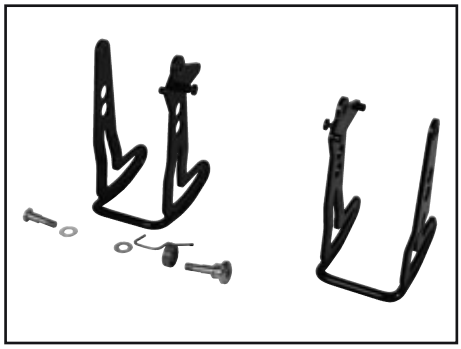
*Fig. 30: Release bolt of the back angle adjustment*

After removing the side panels, the back part can be folded down onto the seat. For unfolding, fold the back up again and push the gas compression spring onto the lock. The bolt will then snap into place (Fig. 30).

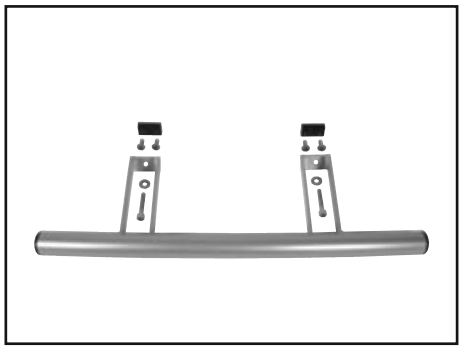
Note!
Ensure that the backrest locks firmly into place!

## 14.11 Further options and accessories

- **Curb climbing assist** (only for B 500!). For clearing curbs and steps having a maximal height of 10 cm.
- **Headrest mounting kit (B 500 and B 500-S).** For the mounting of headrests (see Accessories Catalog).



- **Puncture resistant tires** (B 500 and B 500-S). Solid rubber tires.
- **Anatomically shaped seating systems** (B 500 and B 500-S). Aside from the different Recaro models, contoured seats are available in different sizes.
- **Belt systems** (B 500 and B 500-S). Pelvic belt, chest belt as well as the four-way chest strap kit from Schroth.
- **Seating shell interface** (B 500 and B 500-S). For the adaption of special seating shells. Control panel holder for seating shells also available.
- **Armrest accessories** (B 500 and B 500-S). Special adapter for the armrests from our Accessories Catalog.
- **Attendant control** (B 500 and B 500-S). External joystick at the backrest.
- **Joystick accessories** (B 500 and B 500-S). Fork for tetraplegics, STICK S80, soft ball, golf ball, and flexible control stick shaft.
- **Rear bumper** (only for B 500!)



- **Protection bar for control panel** (B 500 and B 500-S). Metal bar to protect the control panel against jolts.
- **Crutch holder** (B 500 and B 500-S)
- **Folding rearview mirror** (B 500 and B 500-S)
- **Tray** (B 500 and B 500-S). Attachable table tray.
- **Accessories case, backpack, pocket for cell phone** (B 500 and B 500-S)

These and other optional add-on components are listed on the Order Form and in the Accessories Catalog.

# 15 Maintenance, Cleaning and Care

## 15.1 Maintenance

The function of the B 500/B 500-S power wheelchair should be checked prior to each use.
The items listed in the following table must be checked by the user at the indicated intervals.

| Function or part | daily | weekly | monthly |
|---|---|---|---|
| **Tires** | | | |
| Air pressure (see side of tire) | | | **X** |
| Sufficient tread depth? | | | **X** |
| **Batteries** | | | |
| Fluid and acid level (not required for gel batteries) | | | **X** |
| **Lighting (option)** | | | |
| Is the housing intakt? | | **X** | |
| Electrical function? | **X** | | |
| **Electronics** | | | |
| Control without error messages? | **>> prior to every ride <<** | | |
| Battery charger shows no error messages at the LEDs? | | **X** | |
| **Caster stabilization** | | | |
| Clean and grease entire component group | | | X |

Should you encounter problems during maintenance, please contact your authorized dealer (see Section 4 "Service"). Tire changes and repairs are also carried out by your authorized dealer.

## 15.2 Cleaning and Care

When cleaning the B 500/B 500-S with water, be particularly careful with the electrical components. Please observe the following instructions:

Note!
- The control panel, battery charger, armrest and seat upholstery must be cleaned only with a damp piece of cloth and a mild cleansing solution.
- To disinfect the armrest and seat upholstery, use a standard disinfection agent such as Sagrotan.
- Use a dry brush to clean and maintain the backrest and seat cushion.
- Clean the wheels and the frame with a damp plastic brush.
- Avoid direct contact of water with the electronics, motor and batteries.
- Do not use scouring agents.
- Never use a water hose or high-pressure cleaning apparatus for cleaning the wheelchair.
- The wheelchair should be checked and serviced once every year by an authorized dealer.

# 16 Disposal

The B 500/B 500-S power wheelchair must be disposed of in accordance with disposal regulations of the country in which it was in use.

Caution!
Before doing any maintenance work on batteries, read the battery manufacturer's warnings!

# 17 Technical Data B 500/B 500-S

## Dimensions and weight

| | | |
|---|---|---|
| Seat width: | | 38 ... 42 cm or 43 ... 48 cm |
| Seat depth: | | 38 ... 46 cm or 42 ... 50 cm |
| Seat height (only B 500): | | 45 ... 60 cm |
| Seat height (only B 500-S): | | 45 / 50 cm |
| Armrest height: | | 24 - 36 cm |
| Armrest length: | | 26 cm |
| Lower leg length (only B 500): | | 25 ... 34 or 35 ... 44<br>or 45 ... 54 cm |
| Lower leg length (only B 500-S): | | 25 ... 34 or 35 ... 44 cm |
| Back height: | | 45 or 55 cm |
| Back angle: | | -9/1/11/21° or 0/10/20/30° |
| Overall width: | | 64.5 cm |
| Overall height: | | 103 cm |
| Overall length (only B 500): | | 108 cm |
| Overall length (only B 500-S): | | 104 ... 120cm |
| Turning radius | | 155 cm |
| Tire size | Caster wheel B 500: | 9”-10” |
| | Caster wheel B 500-S: | 10” |
| | Drive wheel: | 14” |
| Air pressure: | | see side of tire |
| Empty weight: | | 95 kg |
| Maximum load: | | 120 kg (patient weight) |

## Power supply and electric units

| | | |
|---|---|---|
| Operating voltage: | | 24 V |
| Batteries: | Wet cell batteries: | 2 x 12V 60Ah (5h) |
| | Gel batteries: | 2 x 12V 75Ah ( h) |
| Electronics: | Model: | P&G VSI<br>24 V DC max. 70 A |
| Lighting: | Front turn signal: | H21W 12V BAY9s |
| | Front light: | 5W 12V EP10 |
| | Rear turn signal: | C21W 12V SV8,5 |
| | Real light: | C10W 12V SV8,5 |
| Battery charger | Model: | MEG 2408 |
| | Input: | 230 V; 60/50 Hz |
| | Output: | 24 V DC/8 A |
| Fuse: | 80 A | |

## Driving data

| | |
|---|---|
| Speed B 500: | 6 km/h or 10 km/h |
| Speed B 500-S: | 6 km/h |
| Climbing ability: | 17 % |
| Obstacle height that can be cleared: | 5 cm |
| Distance range: | approx. 35 km |

Right of technical modifications reserved.

## 18 Technical Data Battery Charger

Automatic battery charger with computer-controlled profile for 24 V lead batteries.

| | |
|---|---|
| Mains supply: | 230 V -10%, +6% |
| Mains frequency: | 50 Hz ± 4% |
| Protection class: | 1 (protective conductor) |
| Charging connection: | 24 VDC |
| Nominal charging current: | 8 A |
| Residual ripple: | < 1% |
| Charging profile: | IUU with trickle charging phase, computer-controlled |
| Primary fuse: | T4G fuse link, not accessible from outside |
| Secondary fuse: | Electronic reverse polarity protection, short circuit-proof, idling-proof, overheating protection |
| Protective system: | IP 21 |
| Ambient temperature: | -10°C to + 40°C |
| Indicator display: | 2 LEDs, for meaning see Section 5 |
| Weight: | 1.7 kg |
| Dimensions (WxHxD) | 105 x 65 x 205 mm |

# Terms of Extended Warranty of Otto Bock HealthCare GmbH

1. **Subject of the Extended Warranty**

1.1 This extended warranty applies to wheelchairs.

1.2 The extended warranty comprises claims of the medical supply store/service company against Otto Bock HealthCare GmbH and does not affect the statutory warranty claims of the ultimate consumer towards the medical supply store or any other service company being responsible for the fitting of the patient.

**2. Scope of the Extended Warranty**

2.1 Otto Bock HealthCare guarantees, subject to the adherence to the conditions described in paragraph 3 and subject to the observance of the exclusions according to paragraph 4, that beyond the statutory warranty period, up to 4 years after the first use no construction faults, fabrication faults or material faults will occur on frame parts and cross braces of manual wheelchairs fabricated in series production and on frame parts of power wheelchairs fabricated in series production that considerably impair the wheelchair's usability.

2.2 If 2 years after the first use construction faults, fabrication faults or material faults occur, Otto Bock HealthCare has the choice either to replace the entire wheelchair or to replace or repair defective parts of the frame and of the cross braces. This extended warranty does not entitle the medical supply store/ service company to further claims for reduction, cancellation of the contract or damage.

**3. Conditions for Laying Claims**

The medical supply store/service company can lay claims under the extended warranty, only if:

3.1 it refers to first use,

3.2 the wheelchair has been employed by a healthcare provider authorized by the health-insurance system,

3.3 the healthcare provider authorized by the health-insurance system passes the complete fitting on along with a report of defects,

3.4 for the construction of custom fabrications made from the products fabricated in series production to adapt them to the individual conditions of a patient exclusively medical products with CE-mark are used and these products are used in conformity with the functional purpose appropriate for such medical products,

3.5 modifications on a wheelchair do not go beyond the adaptation intended by Otto Bock HealthCare (e.g. adjusting the legrest length) and the use of the accessories recommended by Otto Bock HealthCare (modular system),

3.6 the one who repairs (adapts) medical products uses exclusively spare parts and add-on parts authorized by the manufacturer (original spare parts) and works according to the provisions given by the manufacturer (see instructions for use).

**4. Exclusion of the Extended Warranty**

The extended warranty is not effective, if Otto Bock HealthCare proves that

4.1 the conditions for laying claims according to paragraph 3 are not complied with,

4.2 the diminution of the wheelchair's usability is due to unprofessional employment of the wheelchair especially retrofits which do not conform to the manufacturer's description,

4.3 the diminution of the wheelchair's usability is due to normal wear and tear especially of the batteries whose usability is usually limited to six months,

4.4 the diminution of the wheelchair's usability is due to incorrect storage, transport or inappropriate as well as unprofessional use and storage,

4.5 the diminution of the wheelchair's usability is due to a change of the patient's physical constitution, e.g. considerable increase in weight,

4.6 the diminution of the wheelchair's usability is due to force majeure.

**5. Liability**

For the undertaking of performance under this extended warranty, Otto Bock Healthcare is liable only for slight negligence in case unessential obligations have been violated; Otto Bock HealthCare assumes no liability for intentional acts of persons performing extended warranty service on our behalf. In addition, damage claims are restricted to the damage foreseeable at the beginning of the undertaking of performance.

**6. Incidental Provisions**

6.1 We are allowed to destroy replaced parts three weeks after return unless the patient or his/her paying party (health insurance company) expressly object.

6.2 Place of fulfillment of performance under this extended warranty is Duderstadt.

6.3 This extended warranty is governed by German civil and commercial law; place of jurisdiction is Duderstadt.

**Hersteller/Manufacturer:**

**Otto Bock HealthCare GmbH**

Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt/Germany

National: Telefon 05527-848 1461/1462/1463 · Fax 05527-848-14 60

International: Phone +49-5527-848-1304/1562/1590/1594/3663 · Fax +49-5527-848-1676

e-mail: reha@ottobock.de · Internet: http://www.ottobock.com

**Versandanschrift für Rücksendungen/Address for Returns**

**Otto Bock HealthCare GmbH**

Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany

Otto Bock HealthCare GmbH has been certified by the German Society for the Certification of Quality Assurance Systems (DQS) in accordance with DIN EN ISO 9001 standard, reg. no. 779 (management system)